Münchener Medizinische Wochenschrift

Schriftleitung: Hans Spatz und Walter Trummert, München 38, Eddastraße 1 / Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Straße 26/28
Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und Verbreitung der veröffentlichten Beiträge vor

MÜNCHEN · 24. JUNI 1960 102. JAHRGANG · HEFT 26

FÜR PRAXIS UND FORTBILDUNG

Aus der Universitäts-Kinderklinik Würzburg (Direktor: Prof. Dr. med. *J. Ströder*)

Das Röntgenbild des Handskeletts als Hilfsmittel zur Diagnostik zerebraler Schäden von Kindern *) **)

von E. GEISLER und M.-L. BANNES

Zusammenfassung: Die normale Handskelettentwicklung wird vor allem bei inkretorischen Krankheiten, aber auch bei frühkindlichen Hirnschädigungen gestört. 233 Radiogramme des Handskeletts von Kindern mit klinisch diagnostizierten zentralnervösen Störungen zeigten in 71% eine pathologische Ossifikation. Retardierte Entwicklung war besonders häufig, Akzeleration seltener. Einseitigen Asymmetrien entsprachen zumeist seitenbetonte Befunde bei anderen Untersuchungen. Diffuse Asymmetrie war zerebralen Allgemeinschädigungen ohne Seitendifferenz zugeordnet. Ossifikationsstörungen wurden im Gegensatz zu anderen Autoren auch jenseits des 5. Lebensjahres gefunden.

Die so erwiesene Beziehung zwischen Zerebralschäden und gestörter Handskelettentwicklung gestattet aus einem normwidrigen Karporadiogramm diagnostische Rückschlüsse auf das Vorliegen eines zumeist frühinfantilen Zerebralschadens, sofern andere Krankheiten ausgeschlossen sind, die ebenfalls zu Ossifikationsstörungen führen. Ein regelrechter Befund schließt aber eine zerebrale Schädigung nicht aus, weil nicht alle Hirnschäden Handskelettveränderungen bewirken. Dennoch besitzt dieses Verfahren praktischen Wert, zumal es häufiger als die neurologische Untersuchung und mindestens in dem Maße wie das Elektroenzephalogramm kindliche Hirnschäden zu objektivieren vermag. Differentialdiagnostische Erwägungen können so erleichtert und eingreifende Untersuchungen eingeschränkt werden.

Summary: The normal hand bone-structure development is destroyed above all in diseases of the internal secretion glands but also in infantile brain damage. 233 radiograms of the hand bone structure in children with clinically diagnosed central-nervous disorders showed a pathological ossification in 71% of the cases. Retarded development was especially frequent, acceleration more seldom. One-sided asymmetries corresponded mostly with side-stressed findings in other examinations. Diffuse asymmetry was linked to general cerebral damage without any side difference. Ossification disorders were found, in contrast to other authors, beyond the fifth year of life, also.

The relationship, thus proven, between cerebral damage and disturbed hand bone structure development permits to form diagnostic conclusions, from an abnormal carporadiogram, as to the existence of a cerebral damage, usually from early infancy, if other diseases which also lead to ossification disorders are excluded. Regular findings, however, do not exclude a cerebral damage because all brain damages — in this case not quite a third — do not cause hand bone structure changes. This method has still some practical value, however, especially because it can objectify infantile cerebral damages more frequently than a neurological examination and, at least to the same extent, as the electroencephalogram. Differentialdiagnostic consideration can thus be facilitated and elaborate examinations be limited.

Résumé: Le développement normal du squelette de la main est troublé surtout dans les maladies endocrines, mais également dans le cas de lésions cérébrales de la première enfance. 233 radiographies du squelette de la main d'enfants qui présentaient des troubles des centres nerveux, diagnostiqués cliniquement, accusèrent, dans 71% des cas, une ossification pathologique. Un développement retardé était particulièrement fréquent, une accelération plus rare. A des asymétries unilatérales correspondait la plupart du temps une caractérisation latérale du diagnostic dans d'autres examens. Une asymétrie diffuse était coordonnée à des lésions cérébrales généralisés sans distinction de côté. Contrairement à d'autres auteurs, des troubles de l'ossification furent notés également au-delà de l'âge de 5 ans.

La relation ainsi prouvée entre lésions cérébrales et troubles du développement du squelette de la main permet de tirer d'une carporadiographie anormale des déductions diagnostiques quant à l'existence d'une lésion cérébrale qui, dans la plupart des cas, date de la première enfance, dans la mesure où sont exclues d'autres maladies aboutissant, elles aussi, à des troubles de l'ossification. Mais un diagnostic établi selon les règles n'exclut pas une lésion cérébrale, car toutes les lésions du cerveau — dans le cas présent à peine un tiers — n'entraînent pas des modifications du squelette de la main. Néanmoins ce procédé possède une valeur pratique, d'autant plus que, plus fréquemment que l'examen neurologique et du moins dans la même mesure que l'électroencéphalogramme, il est à même d'objectiver des lésions cérébrales infantiles. Ainsi des considérations de diagnostic différentiel peuvent être facilitées en même temps que des examens plus poussés s'en trouveront limités.

*) Fortbildungsaufsatz auf Wunsch der Schriftleitung.

**) Herrn Prof. Dr. med. Dr. h. c. *Hans Kleinschmidt*, Bad Honnef, zu seinem 75. Geburtstag in Verehrung gewidmet.

Das Handskelett entwickelt sich gesetzmäßig innerhalb einer größeren Variationsbreite. Das gilt für die Reihenfolge, in der sich die einzelnen Knochenkerne bilden, ferner für ihre Größe und Form. Beschleunigtes Längenwachstum modifiziert das Tempo dieser Entwicklung. Daher ist der **Entwicklungsstand des Handskeletts** nicht nur zum Lebensalter, sondern vor allem zum Längenalter in Beziehung zu setzen *(Schmid, Homma* und *Hofmann)*. Da eine retardierte Handsklettentwicklung mannigfache Ursachen haben kann, spricht *Schmid* von der „Polyphänie" des Symptoms „Ossifikationsverzögerung".

Seit langem ist die besonders rückständige Ossifikation bei unbehandelten Athyreosen bekannt. *Fanconi* u. *Prader* weisen auf die Diskrepanz zwischen der Handskelettentwicklung und dem übrigen Knochenalter bei schweren Allgemeinerkrankungen hin. *Schmid* nennt im einzelnen mit Minderwuchs einhergehende Speicherkrankheiten, chronische Erkrankungen des hämatopoetischen Systems, ferner pluriglanduläre Ossifikationsanomalien (z. B. Progerie). Unter den chronischen Infektionskrankheiten werden bei Lues Ossifikationsverzögerungen beobachtet. Bei mittelschwerer und schwerer Rachitis sollen sie sich bis zum 6. Lebensjahr ausgleichen.

Unterschiede zwischen Knochenalter und Längenalter finden sich bei echter und Pseudopubertas praecox, wo das Knochenalter dem Längenalter vorausgeht. Beim hypophysären Riesenwuchs ist nur das Längenalter vorgeschritten *(Fanconi* u. *Prader)*. Beim echten proportionierten Zwergwuchs vollzieht sich die Skelettdifferenzierung regelrecht, beim dysglandulären dagegen verzögert.

1956 berichtete *Schmid* über Handskelettveränderungen bei pränatalen und frühkindlichen Hirnschädigungen. Er verwertete Erfahrungen an 400 Handskelettradiogrammen von Patienten mit Hydrozephalus, *Little*scher Krankheit, zerebralen Hämorrhagien, intrakraniellen Tuberkulose- und Toxoplasmosefolgen, Kraniostenosen, anoxämischen Schädigungen. Dabei fand er leichte und auch tiefgreifende Störungen in der Handskelettossifikation. Diese sollen sich freilich nicht mehr jenseits des 4. Lebensjahres ausprägen, sondern sich dann weitgehend ausgleichen.

Neben allgemein rückständiger wird auch beschleunigte Handskelettentwicklung beobachtet. Als weitere Fehldifferenzierung finden sich Formveränderungen sowie regelwidrige Reihenfolge im Auftreten der Handwurzelknochen. Pseudoepiphysen — überwiegend am distalen Ende der Mittelphalangen II und V — sind häufig und werden mit frühembryonalen Schäden erklärt. Charakteristische Veränderungen an der Radiusmetaphyse sollen zuverlässig auf eine Dysplasie der Großhirnrinde hinweisen. Asymmetrien bei Halbseitenprozessen spiegeln sich nicht nur in der Größenentwicklung der Hände, sondern auch in ihrer Skelettdifferenzierung wieder. Nach *Pryor* sollen Seitenunterschiede stets pathologisch sein und nicht bei normalgedeihenden Kindern vorkommen.

Diese normwidrige Entwicklung erklärt *Schmid* wie schon früher *Stettner* und auch *Hohenner* damit, daß zerebrale Schäden den ordnenden **Einfluß des Zentralnervensystems auf diese Differenzierungsvorgänge** beeinträchtigen. *Hohenner* sah dabei Läsionen in der Nähe des III. Ventrikels als maßgeblich an, nicht aber solche im Großhirn. *Schmid* hält die Lokalisation noch für ungeklärt.

Diese Erkenntnisse halfen uns in den vergangenen Jahren zunächst bei der Diagnostik minderwüchsiger, oligophrener und antriebsarmer Kinder. Bei diesen gaben klinische Untersuchungen keinen Anhaltspunkt für Hypothyreose. Anamnese und entsprechende Veränderungen im Pneumenzephalogramm wiesen jedoch auf prä- und perinatale Hirnschäden hin. Freilich waren derartige Handskelettveränderungen auch bei klinisch schweren und früh erfolgten zerebralen Schädigungen nicht immer nachzuweisen.

Von 6 idiotischen oder imbezillen Kindern mit Oligophrenia phenylpyruvica hatten 3 Hydrozephali mittleren Ausmaßes, aber nur einer davon eine auch gegenüber dem reduzierten Längenalter schwer rückständige Handwurzelossifikation. Diese besserte sich trotz länger fortgesetzter Thyreoidinverabreichung nicht — im Gegensatz zu Hypothyreosen. Damit war die theoretisch begründete Annahme einer mangelhaften Thyreoidinproduktion bei vermindertem Tyrosinangebot widerlegt *(Geisler* u. *Ströder)*.

Fehldifferenzierungen des Handskeletts waren auch bei anderen früh erfolgten und klinisch gesicherten Zerebralschäden nicht konstant nachweisbar. Andererseits erleichterte ein solcher Befund die differentialdiagnostische Abgrenzung hirnorganischer Wesensveränderungen von ausschließlich neurotischen, milieubedingten Störungen.

Auch wenn zerebrale Schäden nicht in jedem Fall Ossifikationsveränderungen verursachen, schien es uns wegen der Einfachheit dieser Untersuchungsmethode gerechtfertigt, ihre praktische Brauchbarkeit für die Diagnostik zu überprüfen. Wir kennen ja auch kein anderes Verfahren, mit dem vorhandene Hirnschäden in jedem Fall überzeugend zu verifizieren sind.

Pathologische neurologische Befunde fehlen nicht selten, vor allem bei ventrikelnahen Schäden. So hatten 16 von 42 hydrozephalen Kindern normale neurologische Befunde *(Rupp)*. — Im EEG schließt ein normaler Kurvenablauf keineswegs einen pathologischen Prozeß aus. — Auch im Pneumenzephalogramm lassen sich zerebrale Schäden nicht immer darstellen. Ventrikelerweiterungen als Residuen abgelaufener Krankheiten entstehen nur bei stärkerer Rarefizierung des Hirngewebes. Bei nur geringer Formveränderung der Hirnkammern infolge gliöser Herde spielt das subjektive Ermessen des Beurteilers eine Rolle, weil die Grenze zwischen normal und pathologisch fließend ist. — Eine retardierte motorische Entwicklung fanden wir bei frühinfantilen Hirnschäden zwar häufig, aber keineswegs wie *Göllnitz* regelmäßig. — Psychopathologische Störungen — wie schwere Antriebsarmut oder hyperkinetische Enthemmtheit — sind nicht immer in solchen Fällen vorhanden. Auch hier gestattet nur der pathologische Befund diagnostische Rückschlüsse, nicht aber der normale.

Allgemeine Wachstumsstörungen — „zerebraler Minderwuchs", pathologischer Hochwuchs, dieser auch verbunden mit Adipositas — kommen bei derartigen Schäden vor. Diesen veränderten Wachstumstendenzen in der einen oder anderen Richtung entspricht auch die verzögerte oder aber beschleunigte Handskelettentwicklung. Wir betrachten sie als nur eine der mannigfachen Abweichungen vom normalen somatischen und psychischen Entwicklungsablauf infolge frühkindlicher zerebraler Schäden. Entsprechend der oben erwähnten Inkonstanz aller anderen hierbei charakteristischen Veränderungen dürfen auch am Handskelett nicht in jedem Fall normwidrige Befunde erwartet werden.

Läßt sich nun in der Praxis trotz dieser Einschränkungen aus der **Röntgenuntersuchung des Handskeletts** für die nicht immer leichte Diagnose eines Zerebralschadens ein Nutzen ziehen?

Um das zu klären, beurteilten wir 233 Handskelettaufnahmen von Kindern mit zentralnervösen Störungen nach der Skala von *Schmid* über Norm und Variationsbreite (Abb. 1). Als normal bezeichneten wir auch an der äußersten Grenze der Norm liegende Befunde. Bei dieser „strengen" Beurteilung blieben die von *Schmid* später (1956) selbst geäußerten Bedenken unberücksichtigt, daß sich die Grenzwerte durch Einbeziehung normal erscheinender, in Wirklichkeit aber zerebral leicht geschädigter Kinder ergeben hätten. Für die Diagnostik in der Praxis interessieren aber lediglich eindeutig pathologische Veränderungen, die sozusagen „prima vista" als solche

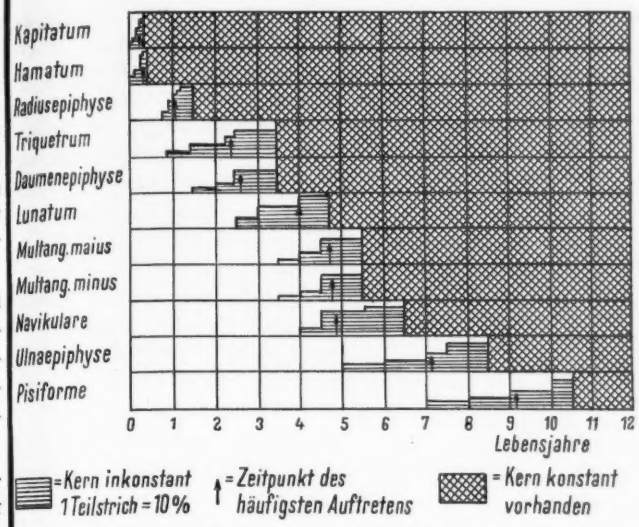


Abb. 1: Differenzierung der Handwurzelknochen nach *F. Schmid*.

erkennbar sind. Damit entfällt die subjektive Interpretation von Grenzbefunden.

Wir haben daher folgende Veränderungen berücksichtigt: Abweichungen von der Zahl der Handwurzelknochen, die dem Lebens- und Längenalter entspricht; deutliches Zurückbleiben gegenüber der normalen Größe; eindeutige Asymmetrie; regelwidrige Reihenfolge; einwandfreie Pseudoepiphysen und ferner grobe Formveränderungen einzelner Handwurzelknochen.

Diese Beurteilung des Handskeletts wurde mit den Aufzeichnungen im Krankenblatt der in den Jahren 1955 bis 1960 stationär behandelten 233 Probanden in Beziehung gesetzt. Sie hatten keine internen Krankheiten, die zu Ossifikationsstörungen führen, sondern nur zentralnervöse Störungen. Nur bei 15% solcher in diesem Zeitraum klinisch behandelter Patienten war ein Röntgenbild des Handskeletts angefertigt worden.

Nachfolgend werden die **Untersuchungsergebnisse** zusammengestellt.

Die Häufigkeit normwidriger Handskelettentwicklung bei zerebral geschädigten Kindern

Bei 179 (77%) der 233 Probanden wurde die klinische Diagnose zerebraler Schäden überdies durch den Nachweis pathologischer Veränderungen im neurologischen Befund, Pneumenzephalogramm und Elektroenzephalogramm gestützt. Welche Untersuchungsbefunde im einzelnen die Diagnose sichern, zeigt Tab. 1.

135 (75%) der Patienten mit so objektivierten Hirnschäden hatten ein pathologisches Handskelett; bei 44 (25%) war es dagegen normal. Bei den übrigen 54 (23%) Probanden wiesen lediglich klinische Symptome — u. a. Anfälle, psychopathologische Störungen und die Anamnese — auf eine Hirnschädigung hin. Dennoch war der neurologische Befund unauffällig, und soweit EEG (26) und Pneumenzephalogramm (6) vorlagen, auch diese. Hier war das Handskelett in 31 (57%) Fällen pathologisch, in 23 (43%) normal.

Von 233 zerebralgeschädigten Kindern hatten also 166 (71%) ein pathologisches Handskelett; bei den übrigen (29%) entsprach es der Norm.

Zum Vergleich berichten wir, wie oft hier mit anderen Untersuchungsmethoden pathologische Befunde ermittelt wurden.

Tabelle 1

Das Handskelett von 179 Kindern, deren Zerebralschaden mittels anderer klinischer Methoden objektiviert wurde.

Pathologisch fielen aus:		Pneumenz., neurol. Unters. u. EEG	Pneumenz. u. neurol. Unters.	Pneumenz. u. EEG	Pneumenzephalogr. allein	Neurol. Unters. u. EEG	Neurol. Unters. allein	EEG allein	Zahl d. Probanden insges.	Zahl d. Probanden in %
Normales Handwurzelskelett:	völlig normal	2	10	2	2	5	7	7	35	
	nur altersentsprechend norm.	1	1	—	—	—	—	2	4	25
	nur längenentsprechend norm.	—	1	—	—	—	3	1	5	
Nicht normales Handwurzelskelett:	Vorsprung, Rückstand, Asymmetrie	11	19	11	14	16	48	16	135	75

Der neurologische Status entsprach bei 108 (46%) Patienten nicht der Norm. Das wurde nicht selten erst bei wiederholter Untersuchung in der Klinik ermittelt. Bei einer ambulanten Erstuntersuchung der oft unruhigen und ängstlich gespannten Kinder war das verständlicherweise nicht immer möglich. Gerade hier kann also die technisch einfache Röntgenunterrsuchung des Handskeletts diagnostisch weiterführen.

Das Elektroenzephalogramm kann und darf auch in der Klinik nicht zur Routineuntersuchung werden, damit genügend Zeit und Sorgfalt für jene Patienten bleibt, bei denen es vordringlich indiziert ist. — In 100 EEGs unserer 233 Probanden — fanden sich 74 pathologisch veränderte neben 26 normalen Hirnstrombildern.

Noch strenger ist die Indikation zur Pneumenzephalographie zu stellen. Sie wurde bei 80 Kindern ausgeführt und zeigte 74 (92%) pathologische neben 6 normalen Befunden.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich also, daß bei zerebralgeschädigten Kindern ein normwidriges Handskelett häufiger ist als ein pathologischer neurologischer Befund. Lediglich das Pneumenzephalogramm — als klinische Methode — kann zerebrale Schäden häufiger objektivieren. Von der Norm abweichende EEG-Veränderungen wurden in annähernd gleichem Prozentsatz wie ein pathologisches Handskelett gefunden. Beide Methoden können sich aber ergänzen. Das zeigt die Gruppe von 54 Probanden, wo 26mal ein EEG mit normalem Kurvenablauf vorlag, aber in 34 Fällen ein entwicklungsgestörtes Handskellett.

Charakteristische Handskelettveränderungen

Retardierung und Akzeleration

Bezieht man den Entwicklungsstand des Handskeletts auf das Längenalter, so zeigten 133 (57%) unserer Probanden Veränderungen im Sinne einer verzögerten oder beschleunigten Ossifikation. 109mal (82%) bestand eine Retardierung, 24mal (18%) eine Akzeleration der Entwicklung.

Die verzögerte Ossifikation ist also die häufigste Abweichung vom normalen Entwicklungstempo.

Asymmetrien

Asymmetrien waren ein häufiger Befund. Wir fanden sie in 123 (53%) der beurteilten Radiogramme. Meistens (71%) wurde eine einseitige Asymmetrie deutlich und betraf Zahl und Größe der Knochenkerne. Bei 87 dieser Patienten fanden sich in 62% entsprechende seitenbetonte Veränderungen im Pneumenzephalogramm, EEG oder neurologischem

Befund. Neurologische Veränderungen, die der einseitigen Ossifikationsstörung entsprachen, waren nur in 47% vorhanden. Mit weiterreichenden Untersuchungsmethoden — wie Pneumenzephalogramm und EEG — wurde jedoch öfter (62%) die Schädigung der kontralateralen Hirnhälfte nachgewiesen. Für die Praxis ist diese Tatsache wichtig und zeigt, daß eine asymmetrische Störung der Handskelettentwicklung noch mehr als der neurologische Befund leichte einseitige Hirnschäden aufzeigen kann.

Bei diffuser Asymmetrie sind pathologische Veränderungen, die Zahl und Größe der Knochenkerne betreffen, ungleich auf beide Seiten verteilt. Das galt für 29% aller Asymmetrien. Sie dürften auf eine diffuse Hirnschädigung hinweisen, zumal sich bei diesen Kindern die Seitenbetonung der pathologischen Befunde in EEG, Enzephalogramm und neurologischer Untersuchung häufig „widerspricht".

Störungen der Handskelettentwicklung bei Kindern verschiedenen Alters

Berechtigt ist die Frage, ob es eine Altersgrenze gibt, bei der sich zerebral bedingte Ossifikationsstörungen des Handskeletts nicht mehr nachweisen lassen. Bei jedem somatischen Entwicklungsprozeß, der sich seinem Endziel nähert, verlangsamt sich das Tempo, und bisher Retardierte kommen nun in den Normbereich. Während *Schmid* schon nach dem 4. Lebensjahr einen Ausgleich der normwidrigen Handskelettentwicklung zerebral geschädigter Kinder annimmt, fanden wir gerade in den höheren Altersstufen noch mehr überzeugende pathologische Befunde.

Bis zum vollendeten 5. Lebensjahr stehen 56 Probanden mit pathologischem Handskelett 28 ohne einen solchen Befund gegenüber. Vom Beginn des 6. Lebensjahrs über das Schulalter hin kommen auf 110 pathologische Befunde 39 im Normbereich. Tab. 2 stellt diese Verteilung auf die einzelnen Lebensjahre dar.

Tabelle 2

Pathologische Handskelettveränderungen in den einzelnen Lebensjahren

Alter	Zahl der Probanden	normales HWSk	nur altersentsprechend normales HWSk	nur längenentsprechend normales HWSk	Von der Norm abweichendes HWSk (Rückstand, Vorsprung, Asymmetrie)
0— 1 J.	5	2	—	—	3
1— 2 J.	15	7	—	—	8
2— 3 J.	24	8	1	—	15
3— 4 J.	19	1	1	—	17
4— 5 J.	21	6	1	1	13
5— 6 J.	27	3	1	—	23
6— 7 J.	47	5	1	2	39
7— 8 J.	34	8	—	1	25
8— 9 J.	16	3	1	2	10
9—10 J.	13	4	2	—	7
10—11 J.	4	1	—	1	2
11—12 J.	3	2	—	—	1
12—13 J.	4	2	—	—	2
13—14 J.	1	—	—	—	1
Gesamtzahl:	233	52	8	7	166

Diese Übersicht hat wegen der nur wenigen Probanden in den einzelnen Lebensjahren selbstverständlich keinerlei statistischen Wert. Damit soll auch nur die Möglichkeit aufgezeigt werden, noch im Schulalter die Auswirkung zerebraler Schäden auf das Handskelett nachzuweisen. Bei 35 Patienten jenseits des von *Schmid* als Altersgrenze genannten 5. Lebensjahres sahen wir sogar sehr eindrucksvolle Entwicklungsstörungen. Einige Beispiele davon werden hier angeführt. Dabei wählen wir solche aus, bei denen psychopathologische Veränderungen im Vordergrund standen und die Einweisung zur Behandlung „neurotischer Störungen" erfolgt war. In Wirklichkeit handelte es sich um leicht hirngeschädigte Kinder, die infolge der geminderten zentralen Steuerungsfähigkeit besonders heftig alteriert werden und mehr als andere zu funktionellen Störungen neigen. Eine Therapie ist auch hier möglich. Sie muß freilich in erster Linie pädagogisch und medikamentös — nicht analytisch — vorgehen und hat dann auch bei diesen Patienten Erfolg. Auch bei diesen differentialdiagnostischen Fragen erweist sich die Handskelettuntersuchung mitunter als sehr nützlich.

Auch schwere zerebrale Erkrankungen, die erst jenseits des frühen Kindesalters ablaufen, können die Handskelettentwicklung beeinflussen. Das ist offenbar so lange möglich, wie die Differenzierungsvorgänge in raschem Ablauf vor sich gehen (vgl. Abb. 1) — also noch im 7. Lebensjahr. Dann zeigen sich die Veränderungen — vor allem Asymmetrien bei vorwiegend auf eine Hemisphäre lokalisierten Prozessen — an den zuletzt aufgetretenen Knochenkernen.

Das sahen wir bei einem 4- und einem 7j. Patienten mit subakuter Enzephalitis, wo Anfälle und EEG-Befund die besondere Schädigung einer Hemisphäre erkennen ließen.

Klinische Fragen, bei denen eine gestörte Handskelettentwicklung aufschlußreich ist

Anfallsleiden

Mit Recht wird bei epileptiformen Anfällen sorgfältige klinische Diagnostik gefordert; denn sie sind nicht selten Symptom einer entzündlichen Hirnerkrankung oder eines raumfordernden Prozesses. Daneben steht aber die große Zahl der Residualepilepsien, die oft mit atypischen oder seitenbetonten Anfällen einhergehen. Bei aller gebotenen diagnostischen Sorgfalt läßt sich eine Pneumenzephalographie in jenen Fällen vermeiden, wo Hirndruckerscheinungen und Liquorveränderungen ausgeschlossen wurden, das pathologische Handskelett jedoch auf eine früh erfolgte zerebrale Schädigung hinweist. Um jedes Mißverständnis auszuschließen, wird nachdrücklich gesagt, daß die Feststellung einer gestörten Handskelettentwicklung nicht die sorgfältige Untersuchung auf Hirndruckerscheinungen und Liquorveränderungen erübrigt. Hirngeschädigte Kinder sind mehr als andere zu entzündlichen Prozessen disponiert und können ebenfalls an einem Tumor erkranken. Lediglich auf die Pneumenzephalographie, einen belastenden diagnostischen Eingriff, kann verzichtet werden, wenn das pathologische Handskelett einen Residualschaden deutlich macht. Daß das Pneumenzephalogramm häufiger als jede andere Untersuchung einen zerebralen Schaden objektivieren kann, wurde bereits ausdrücklich gesagt und damit der besondere Wert dieser Methode betont. Der Arzt sollte aber danach streben, diese aufschlußreiche Untersuchung auf jene Fälle zu beschränken, wo sie zwingend indiziert und nicht durch eine andere zu ersetzen ist.

Pseudopsychopathien

Wichtig ist die Differentialdiagnose zwischen Neurosen — bei Kindern häufig als Reaktion auf Milieuschäden und Erziehungsfehler — und jenen Störungen ihres Verhaltens, die in einer veränderten Persönlichkeitsstruktur begründet sind.

Kasuistische Beispiele zerebral geschädigter Kinder jenseits des 5. Lebensjahres mit entwicklungsgestörtem Handskelett

Name, Alter, Krankenbl. Nr. d. Patienten	Diagnose	Handwurzelskelett	Sonstige Befunde u. vermutl. Zeitpkt. d. zerebr. Schädigung
Gerhard M., 5,5 J. Cz. 228/58	Selekt. Mutismus, schwerer Rückstand d. Sprachentwicklung, Listeriose	Entw.-Rückstand von mind. 2 J. bei Normalgröße Ps. Epiphyse V.	Grenzdebilität Neurologisch: Koordinationsstörung li. mehr als re. Allgemeine Hypotonie. Zeitp. d. zerebr. Schädigg.: Säugl.-Z.
Roland Sch., 5,8 J. Cz. 118/59	Angstneurose	Entw.-Rückstand von 3½ J. bei Normallänge. Deutl. eins. Asymmetrie. Ps. Epiph. II einseitig	Grenzdebilität EEG: Diffuse pathol. Veränderungen ohne Herdzeichen. Enz.: Leicht- bis mittelgr. Hydrozeph. int. mit geringer re.-seitiger Deformierung. Neurolog.: Erhebl. motor. Rückstand. Zeitp. d. zerebr. Schädigg.: unbek., möglicherw. 1. Lj.
Julius Sch., 6,6 J. Cz. 159/57	Schweres Stottern	Entw. Rückstand von 1—2 J. Die zuerst angelegten KnK sind normal groß, die übrigen bedeutend zu klein	Intelligenz normal EEG: Leichte Allgemeinveränderungen, wechselnde Herdzeichen. Neurologisch: *Oppenheim* li., ungeschickte Motorik. Zeitp. d. zerebr. Schädigg.: unbek.
Richard F., 6,6 J. Cz. 84/59	Enkopresis, Hyperkinese	Bei Normallänge Rückstand von 4 J. Ps. Epiphyse V	Grenzdebilität Nach d. Rö.-Aufn. d. Schädels Verd. auf Hydrozephalus. Neurolog.: Path. Pyramidenbahnzeichen li., gestörte Koord. li. Zeitp. d. zerebr. Schädigg.: Säugl.-Z.?
Dieter L., 7,10 J. Cz. 223/59	Enkopresis	Bei Minderwuchs längenbezog. Rückstand 2—3 J., altersbezog. 3—4 J. Diffuse Asymmetrie	Grenzdebilität Neurolog.: Gestörte Koordin. li. Zeitp. d. zerebr. Schädigg.: Säugl.-Z.?
Ulrich M., 9,8 J. Cz. 1960	Hyperkinese, Konzentr.-Störung	Bei Normalgröße Rückstand von mind. 2 J. in Zahl u. Größe der KnK. Deutl. eins. Asymmetrie. Ps. Epiph. II einseitig	Grenzdebilität Neurolog.: *Oppenheim* u. *Babinski* li., Diadochokinese u. Koordin. re. mehr als li. gestört Zeitp. d. zerebr. Schädigg.: unbek.
Erich M., 11,11 J. Cz. 1960	Angstzustände, Somnambulismus	Deutl. Rückstand in Zahl u. Größe d. KnK von 1½—2 J. Diffuse Asymmetrie	Intelligenz normal Neurolog.: *Oppenheim* u. *Gordon* re., ungeschickte Diadochokinese re. Zeitp. d. zerebr. Schädigg.: unbek.

Daß sich Restzustände zerebraler Erkrankungen seltener in Intelligenzmängeln als in abnormer Reaktionsweise äußern, ist bekannt; man spricht deshalb von „Pseudopsychopathie". Der Arzt, der oft von Eltern bedrängt wird, ein solches Kind zum Psychotherapeuten zu überweisen, sollte zunächst mit seinen Möglichkeiten klären, ob tatsächlich nur eine neurotische Fehlentwicklung vorliegt. Ein pathologisches Handskelett kann ihn zumindest auf einen Zerebralschaden hinweisen und ihn zur Sicherung der Diagnose durch andere Untersuchungen veranlassen. So ergibt sich dann die wirksame Therapie.

Unter unseren Patienten waren 78, deren Verhaltensstörungen und klinische Symptome eine Pseudopsychopathie annehmen ließen. Ein pathologisches Handskelett hatten 61 (79%). Es konnte bei 30 Probanden die mittels klinischer Verfahren gesicherte Diagnose weiter ergänzen und bei 18 den nur geringen Abweichungen im neurologischen Befund besonderes Gewicht geben.

Hinweise auf den Zeitpunkt einer Hirnschädigung aus einem pathologischen Karporadiogramm

Besteht ein Rückstand der Handskelettentwicklung von 2—3 Jahren, so kann eine erst vor kurzem abgelaufene Hirnläsion nicht die alleinige Ursache aller jetzt vorliegenden Ausfälle sein. Diese Frage ist bei der Beurteilung von Folgezuständen nach Schädelhirntraumen unter Umständen wichtig.

Nicht immer werden absichtlich schon früher abgelaufene Schädigungen in einem solchen Fall verschwiegen. Bei einem 7j. Jungen, der im Alter von 5½ Jahren eine Kontusion mit vorübergehender Hemiplegie erlitt, jetzt Anfälle hatte und sich als nur hilfsschulfähig erwies, ließ das sehr rückständige Handskelett auch an eine schon früher abgelaufene Hirnschädigung denken. Erst auf diesen Hinweis hin berichteten die Eltern über Symptome einer Masernenzephalitis des damals 2j. Kindes, dessen geistige Entwicklung danach nur noch sehr langsam vor sich ging. Entschädigungsfragen spielten in diesem Falle einer erst später richtig gestellten Anamnese keine Rolle.

Auch zur Diagnostik einer Fötopathie kann die gestörte Handskelettossifikation beitragen. Wie sehr die Eltern von der Frage nach dem Zeitpunkt und der Ursache eines so bedingten Defekts bewegt werden, zeigt sich immer wieder, vor allem, wenn in gesunden Familien bei einem Kind so verursachte Ausfälle, z. B. Hörschäden, aufgetreten sind.

Die Untersuchung zeigt, daß frühinfantile Hirnschäden häufig, freilich nicht immer, zu einer gestörten Handskelettentwicklung führen. Ein solcher Befund kann also zur Diagnose von zerebralen Störungen verwendet werden, sofern andere Krankheiten ausgeschlossen sind, die ebenfalls Ossifikationsstörungen zur Folge haben.

Schrifttum: Fanconi, G. u. Prader, A.: Pathologie des Wachstums und der endokrinen Drüsen. In Fanconi, G., Zürich, und Wallgren, A., Stockholm: Lehrbuch der Pädiatrie. Benno Schwabe & Co., Basel/Stuttg., 5. Aufl. (1958). — Geisler, E. u. Ströder, J.: Zur Problematik der Phenylbrenztraubensäure-Oligophrenie. Ann. Paediat., 191 (1958), S. 3. — Göllnitz, G.: Die Bedeutung der frühkindlichen Hirnschädigung für die Kinderpsychiatrie. Leipzig: Thieme (1954). — Hohenner, K.: Welche Bedeutung hat der Zeitpunkt des Eintritts und die Lokalisation zerebraler Erkrankungen im Kindesalter für das Zustandekommen von Ossifikationsstörungen am Handskelett? Jb. Kinderheilk., 135 (1932), S. 341. — Pryor, J. W.: Die bilaterale Symmetrie bei der Ossifikation. Amer. J. Anat., 58 (1936), S. 87. Zit. Schmid (1949). — Rupp, B.: Katamnestische Untersuchungen an Kindern mit Hydrozephalus, Diss. Würzburg (1959). — Schmid, F.: Die Handskelettossifikation als Indikator der Entwicklung. Erg. inn. Med. u. Kinderheilk., 1 (1949), S. 176. — Schmid, F.: Handskelettveränderungen bei zerebralen Dysplasien. VIII. International Congress of Paediatrics. Zusammenfassungen. S. 163, Kopenhagen (1956). — Schmid, F.: Das Handskelett bei frühinfantilen Affektionen des Zentralnervensystems. Fortschr. Röntgenstr., 86 (1957), S. 239. — Schmid, F., Homma, N. u. Hofmann, E.: Zusammenhänge zwischen Handwurzelkernentwicklung und Körperlänge. Fortschr. Röntgenstr., 88 (1958), S. 477. — Stettner, E.: Ossifikationsstudien am Handskelett. Z. Kinderheilk., 51 (1931), S. 435.

Anschr. d. Verf.: Priv.-Dozentin Dr. med. E. Geisler, Univ.-Kinderklinik Würzburg und Dr. med. M.-L. Bannes, Univ. Kinderklinik Halle/S.

DK 616.831 - 053.2 - 07 : 616.717.7 - 073.75

Aus der I. Medizinischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses rechts der Isar, München (Direktor: Dr. med. *Herbert Günther Kühne*)

Über die Behandlung von Leberkrankheiten, insbesondere der akuten und chronischen Hepatitis sowie der Zirrhose

von HEINZ KLEIN

Zusammenfassung: Um das Ziel einer optimalen Durchblutung und damit auch möglichen Regenerationstendenz bei akuten und chronischen Erkrankungen der Leber zu erreichen, wird die Bedeutung einer ausreichenden Bettruhe, verbunden mit feuchtheißen Kataplasmen auf den Leib hervorgehoben. Neben der Vermeidung leberschädigender Substanzen nimmt ferner eine geeignete Diät im Sinne einer kohlehydratreichen Kaseotherapie einen wichtigen Platz ein.

Von der Lävulosezufuhr abgesehen, ist der Wert der medikamentösen Therapie bei der umkomplizierten akuten Hepatitis umstritten. Es wird Hepa-Kombun erwähnt, dem auf Grund seiner Zusammensetzung eine im immunbiologischen Sinne stimulierende Wirkung auf die Zellregeneration zugeschrieben wird. Bei sehr schwerem Ikterus kommt Prednisolon nach dem *Kalk*schen Dosierungsschema zur Anwendung.

Bei chronischen Leberkrankheiten hat sich neben den Allgemeinmaßnahmen eine intravenöse Langzeitbehandlung mit Leberhydrolysaten bewährt. Auch Hepa-Kombun und Essentiale-*Nattermann* wird verordnet. Daneben werden Choleretika, Fermentkombinationen und evtl. Hylak forte bei Dysbakterien gegeben. Es wird die Aszites- und Koma-Behandlung gestreift.

Schließlich wird die Forderung einer intensiveren und hinsichtlich des Zeitfaktors ausreichenderen und konsequenteren Behandlung der akuten und vor allem der chronischen Leberkrankheiten gestellt — ein ebenso soziales wie medizinisches Problem —, um die Entwicklung einer Leberzirrhose mit der noch immer infausten Prognose möglichst zu verhindern.

Summary: The significance of sufficient bed rest, combined with damp-hot cataplasms on the belly is stressed in order to achieve the aim of optimum circulation and, thereby, of the possible regeneration tendency in acute and chronic diseases of the liver. In addition to avoiding liver-damaging substances, a proper diet in the sense of a casein therapy rich in carbo-hydrates occupies an important place.

Apart from the supply of fruit-sugar, the value of drug therapy in cases of uncomplicated acute hepatitis is disputed. Hepa-Kombun is mentioned which is credited with an effect, stimulating in the immune-biological sense, on cell regeneration due to its composition. In cases of very severe icterus, Prednisolon is administered according to Kalks dosage scheme.

In chronic liver diseases, intra-venous treatment with liver hydrolisates, over long periods of time, has proved valuable, in addition to the general measures. Hepa-Kombun and Essentiale-Nattermann are also prescribed. In addition, choleretica, ferment combinations and perhaps intestine bacteria suspensions are given in dysbacteria. Ascites and coma treatment are briefly mentioned.

Finally, a more intensive, more consequent, and more sufficient treatment, as far as the time factor is concerned, of acute and especially chronic liver diseases is demanded in order to prevent, as much as possible, the development of cirrhosis with its still unfavourable prognosis. This is a social as well as medical problem.

Résumé: Pour atteindre le but d'une irrigation sanguine optimum et, ipso facto, d'une tendance régénératrice possible dans les affections aiguës et chroniques du foie, l'auteur souligne l'importance du repos au lit nécessaire, concurremment avec des cataplasmes humides et très chauds, appliqués sur l'abdomen. De plus, parallèlement à la nécessité d'éviter l'absorption de toute substance nuisible au foie, un régime approprié, dans le sens d'une caséothérapie riche en glucides, joue un rôle très important.

Abstraction faite de l'apport de lévulose, la valeur de la thérapeutique médicamenteuse dans l'hépatite aiguë non compliquée est controversée. L'auteur mentionne l'Hépa-Kombun auquel, du fait de sa composition, il attribue, dans le sens immunobiologique, une action stimulatrice sur la régénération cellulaire. Dans le cas d'un ictère très grave, on emploiera le prednisolon suivant le schéma posologique de Kalk.

Dans les affections chroniques du foie, parallèlement aux mesures de caractère général, un traitement intraveineux de très longue durée avec des hydrolysats de foie a fait ses preuves. Hépa-Kombun et Essentiale Nattermann sont également prescrits. En outre, des cholérétiques, des associations fermentaires et, éventuellement, des suspensions d'entérobactéries sont administrés dans les dysbactéries. En passant, l'auteur fait allusion au traitement de l'ascite et du coma.

Pour terminer, l'auteur exige un traitement plus intensif et, en ce qui concerne le facteur temps, plus abondant et plus conséquent des affections hépatiques aiguës et surtout des affections chroniques — problème aussi bien social que médical — afin d'empêcher dans toute la mesure du possible l'évolution d'une cirrhose du foie, dont le pronostic est toujours de mauvais augure.

Es wird zunächst darauf hingewiesen, daß unsere kurze Übersicht keine wissenschaftliche oder klinisch-experimentelle Dokumentation darstellt, sondern lediglich einen Überblick über die Therapie auf unserer Abteilung enthält, wie sie sich auf Grund der neueren Erkenntnisse auf dem Gebiet der Lebertherapie sowie auf Grund unserer eigenen Erfahrungen als am zweckmäßigsten erwiesen hat. Auf die zunehmende Bedeutung der Hepatitis und ihrer möglichen Folgen braucht hier nicht näher eingegangen zu werden.

Behandlung der akuten Hepatitis

Da es bisher noch keine ätiologische Behandlung der Hepatitis gibt, ist das wesentliche Ziel der therapeutischen Bemühungen eine optimale Durchblutung der Leber, die bekanntlich in horizontaler Lage um 40% gegenüber der vertikalen Lage gesteigert ist. Erstes Gebot ist deshalb eine ausreichende Bettruhe, die so lange konsequent durchzuführen ist, bis der Ikterus verschwunden ist, Serum-Bilirubin und Palpationsbefund sich normalisiert haben und auch nach körper-

licher Belastung die Aldehydreaktion im Harn kältenegativ bleibt *(Gros)*.

Einschränkend möchten wir auf die Untersuchungen von *Chalmers* hinweisen, der an einem Krankengut von 404 amerikanischen Korea-Soldaten mit frischer Hepatitis feststellte, daß die Erlaubnis, am Tage beliebig neben einer kurzen Mittagsruhe aufzustehen gegenüber einem Regime strenger Bettruhe keinen sicheren Nachteil erbrachte. Man denkt hier unwillkürlich an die frühere strenge, für mindestens 3 Wochen angesetzte Bettruhe bei jeder Commotio cerebri, die mittlerweile auch einer individuelleren Handhabung gewichen ist. Man wird also bei sonst gesunden jugendlichen Patienten nach einer zunächst strengen Bettruhe im akuten Stadium nicht unbedingt die völlige Normalisierung aller Leberfunktionsproben abwarten müssen, bis man allmähliches stundenweises Aufstehen unter der Voraussetzung des Wohlbefindens genehmigt *(Chalmers)*.

Als weitere Maßnahme zur evtl. Durchblutungsförderung der Leber wenden wir immer noch gerne Fangopackungen und feuchtheiße Leibwickel an (intermittierend, während der Verdauungsperiode 30—45 Minuten), die zumindest von dem Patienten subjektiv als angenehm empfunden werden, wenn auch eine meßbare Mehrdurchblutung der Leber nach den Untersuchungen von *Demling* nicht zu objektivieren ist. Eine Zunahme der enteroportalen Durchblutung wird seiner Ansicht nach am besten durch langsame i.v. Injektion von 10 ccm 5%igem Decholin oder durch Trinken warmer Flüssigkeiten erreicht.

Daß die Diät KH-reich und, solange Appetitlosigkeit besteht, eiweißarm sein soll, steht außer Zweifel. Über die quantitative Verabreichung von Fett, d. h. Butter und von Eiweiß nach Wiedererlangung des Appetits, gehen gerade in den letzten Jahren die Ansichten, insbesondere im amerikanischen Schrifttum, ziemlich auseinander. Wir geben in unkomplizierten Fällen, meist ab der 2. Behandlungswoche, neben weißem Fleisch täglich ca. 200 g Weißkäse (Quark) und Joghurt (Kaseo-Therapie) und erfüllen damit ungefähr das physiologische Eiweißbedürfnis des Organismus. An Butter erhält der Patient ca. 50—60 g, mehr mag er meistens schon selbst nicht. Daneben geben wir gern Obst in Form von Kompotten. Zusätzliche Vitamingaben sind unnötig. Erwähnenswert ist unbedingt die Duodenalsonde bei allen entzündlichen Krankheiten der Leber. Sie fördert den Abfluß der infizierten Galle (schneller Rückgang des Ikterus und möglicherweise der sog. toxischen Zerfallsprodukte aus Leber und Dünndarm). Wir wenden sie zweimal wöchentlich je nach den Erfordernissen an und infundieren anschließend 10—20%iges $MgSO_4$ und 5—10%ige Lävulose durch die Sonde. Nach der Ansicht *Hoffs* kommt man ebensoweit, wenn man das Magnesiumsulfat körperwarm schluckweise in rechter Seitenlage nüchtern trinken läßt.

Nicht zu unterschätzen ist sowohl bei akuten wie auch bei chronischen Leberkrankheiten die Vermeidung leberbelastender Stoffe wie Alkohol, Phenothiazine, Chloroform, Tetrachloräthylen, DDT, Atophan, Sulfonamide, Hydantoin-Abkömmlinge, Butazolidin, Dicumarole, N-Lost, Paraldehyd und Arsenpräparate. Die lange wirkenden, im Organismus kaum abgebauten und renal ausgeschiedenen Barbiturate wie Veronal und Luminal beanspruchen die Leber weniger als die Präparate mit kurzer Wirkungsdauer wie Evipan, Phanodorm und Pernocton. Wir vermeiden aber nach Möglichkeit alle Barbiturate.

Medikamentöse Behandlung

Daß bei einer akuten Hepatitis Leberhydrolysate kontraindiziert sind und die Gabe einzelner Aminosäuren zwecklos, wenn nicht sogar schädlich ist (*Siede* u. a.), stellt eine bekannte Tatsache dar. Bei unkomplizierten akuten Hepatitiden erscheinen nach allgemeiner Erfahrung die bisher geschilderten Maßnahmen, wie Bettruhe, Durchblutungsförderung mit Kataplasmen oder Decholin, Diät und Duodenalsonde, unbedingt ausreichend. Von verschiedenen Seiten wird sogar darauf hingewiesen, daß die Anwendung von lipotropen Substanzen, wie Cholin, Methionin etc., den Heilverlauf im Durchschnitt eher verzögert. Auch Antibiotika sind ohne günstigen Effekt, und hohe Vitamin-Dosen üben lediglich eine roborierende Wirkung aus. Bei schweren Verlaufsformen, insbesondere bei anhaltendem Ikterus und Anorexie, verwenden wir neben Lävulose in Form der Dauertropfinfusionen selbstverständlich auch Prednisolon als Mesenchymbremse, wodurch meistens ein auffallend schneller Bilirubinabfall und Hebung des Allgemeinzustandes sowie Appetitzunahme erzielt wird. Wir dosieren im allgemeinen nach dem Schema von *Kalk:* Im ganzen 300 mg Prednisolon, 3 Tage je 40 mg, 3 Tage je 30 mg, 3 Tage je 20 mg und abschließend 3 Tage je 10 mg. Im Abstand von mehreren Wochen kann man die Prednisolon-Therapie wiederholen.

Seit ca. 1½ Jahren wenden wir auch das Präparat Hepa-Kombun an. Es handelt sich dabei um ein an Bakterienhaptene gekoppeltes steriles, organspezifisches Substrat aus vitalen, juvenilen Leberzellen, dem eine im immunbiologischen Sinne stimulierende Wirkung auf die Zellregeneration zugeschrieben wird. Wir haben bisher eine Reihe von Patienten mit akuter Hepatitis zusätzlich zu den oben genannten Allgemeinmaßnahmen mit Hepa-Kombun, täglich 1 Amp. subkutan in 3 bis 4 Serien von jeweils 10 Tagen behandelt und in manchen Fällen ohne Prednisolon und ohne Infusionen einen auffallend schnellen Rückgang hoher Bilirubinwerte unter gleichzeitiger Besserung des Allgemeinbefindens bei Appetitzunahme gesehen. Auf Grund des angenommenen immunbiologischen Wirkungsmechanismus wird von manchen Autoren die Hoffnung angeknüpft, daß Rezidive verhindert werden könnten. Bisher sind auch uns keine Rezidive der von uns behandelten Hepatitiden bekanntgeworden.

Unbestritten ist der Wert der Zuckerzufuhr, die in den letzten Jahren hauptsächlich zugunsten der Lävulose wegen der dreifach stärkeren Leberglykogenbildung und anderer Vorteile gegenüber der Glukose entschieden wurde. Wir geben Lävoral oder 20%ige Lävulose i.v. Ferner verordnen wir ab der 2. Krankheitswoche (nicht sofort) Karlsbader Salz. In der 1. Behandlungswoche geben wir zur Stuhlregulierung Glyzerineinläufe.

Chronische Hepatitis und Zirrhose

Die Allgemeinmaßnahmen entsprechen denen unter akuter Hepatitis angeführten, nur daß der Zeitfaktor eine ausschlaggebende und sich erheblich von der akuten Hepatitis unterscheidende Rolle spielt. Im Vordergrund steht wieder die Bettruhe, die in ihrer zeitlichen Dauer von *Kalk* beispielsweise bis zu einem halben Jahr, d. h., bis zu dem Zeitpunkt angegeben wird, an dem die Leber normal groß und vor allem weich geworden ist und Aszites, Ödeme und Gelbsucht speziell bei Zirrhose verschwunden sind. Naturgemäß können wir in einem Allgemeinkrankenhaus Patienten nicht derartig lang behalten und sind gezwungen, die Kranken nach Erreichung eines relativ guten AZ in ein Sanatorium zu überweisen oder nach Hause in ambulante Behandlung zu geben, da es leider bis jetzt noch kaum Spezialkliniken gibt. Wegen der besonderen Bedeutung der Diät bei chronischen Lebererkrankungen möchten wir nochmal näher auf dieses Kapitel eingehen. Der Patient soll täglich eine Gesamtkalorienzahl bis zu 3000 Kalorien erhalten, davon etwa 80 g tierisches Eiweiß (viel Quark und Joghurt),

etwa 50 g Fett in Form von Butter, je nach Wunsch, evtl. auch mehr, da nach amerikanischen Untersuchungen sogar Fettlebern unter reichlicher Fettzufuhr abheilen, solange genügend Eiweiß zugeführt wird. Kohlehydrate ad libitum. Wichtig ist, daß die Eiweißzufuhr unbedingt verringert wird, wenn ein Leberkoma droht. Ferner soll speziell bei Zirrhose die Kost kochsalzarm (1/2 g pro Tag soll möglichst nicht überschritten werden) und kaliumreich sein. Medikamentöse Vitaminzufuhr ist bei chronischen Lebererkrankungen nur dann notwendig, wenn der Vitaminaufbau in der Leber gestört ist, d. h., wenn Mangelerscheinungen auftreten, wie Hemeralopie, Glossitis, Absinken der Prothrombinkonzentration im Blutserum.

So umstritten die medikamentöse Therapie bei der akuten Hepatitis mit Recht sein mag, so ungeteilt ist ihre Anerkennung bei der chronischen Form. In erster Linie haben sich seit einigen Jahren die bekannten Leberhydrolysate wie Lävohepan, Prohepar etc. eingeführt. Mit 1/2 ccm beginnend, langsam auf 5 ccm ansteigend, injizieren wir die Leberhydrolysate auf 20 ccm 20%ige Lävulose verdünnt intravenös. Erfahrungsgemäß sprechen besonders die Hepatosen (degenerativ-toxisch), also vor allem die Alkoholleber auf eine konsequente, 12—24 Monate durchgeführte i.v. Leberhydrolysatbehandlung gut an, während der Effekt bei chronisch entzündlichen Prozessen nicht so günstig ist. Der Wirkungsmechanismus ist bis heute noch nicht geklärt. Während *Schwietzer* annimmt, daß ihr wesentlicher Effekt auf dem Gehalt an Adenin, Xanthin und Hypoxanthin beruht, glauben *Braun* und *Körtge* an einen begrenzt fördernden Einfluß auf die Leberzellregeneration. Von *Schwietzer* wurde auch die Orotsäure zusammen mit Purinen (Purinor) in die Lebertherapie eingeführt. Außer einer manchmal signifikanten diuretischen Wirkung läßt sich ein endgültiges Urteil über den Wert noch nicht fällen.

Neben den bereits erwähnten Hydrolysaten verwenden wir auch bei chronischen Leberkrankheiten das oben angeführte Hepa-Kombun, täglich 1 ccm subkutan über mehrere Wochen. Da es sich auch bei den chronischen Hepatitiden nach allgemeiner Ansicht um vorwiegend allergische Gewebsreaktionen handelt, erscheint eine günstige Beeinflussung solcher Krankheiten mit Hepa-Kombun im Sinne einer organspezifischen Desensibilisierung möglich.

Auch vom Essentiale *Nattermann* haben wir in einigen Fällen, insbesondere bei einem Koma, durch intravenöse Anwendung einen durchaus günstigen Effekt gesehen. Das Präparat enthält neben Vitamin E und B-Vitaminen die sogenannten essentiellen „Cholinphospholipoide", die von der kranken Leber nicht gebildet werden können, andererseits zum Energiestoffwechsel der Leber dringend notwendig sind. *Schrade u. Mitarb.* haben nachgewiesen, daß bei schweren Hepatopathien der Spiegel der Serumlipoide und der essentiellen Fettsäuren im Blute absinkt. Die im Essentiale enthaltenen „essentiellen" Phospholipoide werden innerhalb kurzer Zeit praktisch quantitativ in die Leber eingeschleust. Wir geben das Präparat einige Wochen i.v. und dann in Kapselform.

Unerläßlich ist bei schweren therapieresistenten chronischen Hepatitiden und Zirrhosen der Versuch mit Prednisolon in der schon angegebenen Dosierung. Sexualhormone und Nebennierengesamtextrakte konnten sich nicht durchsetzen und werden deshalb nicht mehr verwendet. Wichtig erscheint uns ferner eine choleretische Therapie mit salinischen Abführmitteln oder einem der vielen Cholagoga und Choleretika sowie eine Substitutionstherapie mit Pankreon compos. oder Panzynorm bei Subazidität und Fermentschwäche. Bei der häufig anzutreffenden Dysbakterie verwenden wir auch gern Hylak forte (3mal täglich 20 Tropfen).

Nicht zu vergessen ist eine eventuelle Herdsanierung (Zähne, Tonsillen, Nebenhöhlen, Gallenblase, Prostata).

Daß die Prognose der biliären Zirrhosen davon abhängt, ob das mechanische Abflußhindernis beseitigt werden kann, ist verständlich. Falls kein mechanisches Hindernis bei einer chronischen Cholangitis oder cholangitischen Zirrhose (Symptome: Kolik, Schüttelfröste, Ikterus, ja sogar Stuhlentfärbung) gefunden werden kann, kommen neben einer evtl. Splanchnikus-Grenzstrang-Operation die antibiotische Therapie am besten mit Terramycin (am wenigsten lebertoxisch) und anschließend Bilamid i.v. und peroral zu ihrem Recht.

Aszitesbehandlung

1. Gebot: Kochsalzarme Diät bei reichlicher Kaliumzufuhr. Förderung der Diurese mit Diamox und neuerdings mit Chlorthiacidpräparaten wie Chlotride, Esidrix oder Rodiuran, die als sogenannte Sali-Diuretika wirken. Wir haben mit Esidrix bei mehreren Aszitesfällen unter gleichzeitiger kaliumreicher Diät (viel Obst) gute Diuresen gesehen. Dosierung entweder täglich 1—2 Tabletten nach dem Frühstück oder intermittierend jeden 2., 3. oder 4. Tag 2—3 Tabletten. Quecksilberdiuretika sind zu vermeiden. *Kalk* nimmt sogar an, daß die Rekompensation einer Zirrhose dadurch unmöglich gemacht wird. Wenn Punktionen nicht zu umgehen sind, soll man nur wenige Liter (dazu genügt eine Flügelkanüle) des öfteren abpunktieren, da neben dem großen Eiweißverlust der plötzliche NaCl-Verlust durch eine große Punktion zu einem sogenannten „falschen Leberkoma" mit Schwäche, Appetitlosigkeit, Schläfrigkeit ohne Foetor hepaticus führen kann.

Komabehandlung

Man unterscheidet 1. das echte Leberkoma, 2. das falsche Koma bei Mineralverschiebungen, vor allem Hypokaliämie, 3. den periodischen Stupor, der bei Kranken nach portokavaler Kurzschlußoperation oder bei besonders fleischempfindlichen Zirrhotikern auftritt und einer NH_3-Vergiftung entspricht. Therapieversuch ad 1): Bei Anzeichen eines beginnenden Leberkomas ist die Eiweißzufuhr sofort auf höchstens 50 g pro Tag oder gänzlich einzuschränken und ein Antibiotikum wie Chlortetracyclin oder Terramycin zu geben, um die enterale bakterielle Ammoniumproduktion aus Eiweiß zu hemmen. Dann wird man eine oder zwei Dauertropfinfusionen folgenden Inhalts anlegen: 70 g Lävulose, 2 g Cholin, 0,5—1 ml Pervitin, Vitamin-B-Komplex, 20—30 g Natriumglutaminat in 500 ccm *Ringer*lösung. Bei Komata, die aus einer akuten Hepatitis entstehen, verspricht schließlich die Anwendung von Prednisolon noch eine geringe Erfolgsaussicht, die Zirrhosekomata verhalten sich in der Regel refraktär. Zur Beseitigung der toxischen Leberzerfallsprodukte kann man noch eine Duodenaldauersonde mit hochprozentiger Traubenzucker- oder Lävuloselösung anschließen. Ad 2): Versuch der Normalisierung des Mineralhaushaltes durch Kaliumgaben wie Diathen oder Diukal peroral oder Kaliumchlorid (10%ig mit einer Lävulose- bzw. Lävocholin-Infusion) unter Elektrolytkontrolle durch das Flammenphotometer. Ad 3): Zufuhr von Natriumglutaminat 10—20 g in 500 ccm 5%iger Lävuloselösung.

Unterzieht man die gesamte Lebertherapie einer kritischen Würdigung, so muß man ganz bescheiden bekennen, daß wir leider bis heute noch nicht in der Lage sind, „maligne" Verlaufsformen chronischer oder akuter Lebererkrankungen durch irgendwelche uns zur Verfügung stehenden Maßnahmen in ihrer Entwicklung zu beeinflussen und die Prognose entscheidend bessern zu können. Die Basis der gesamten Therapie

sind nach wie vor eine ausreichende Bettruhe oder zumindest weitgehend körperliche Schonung, Durchblutungsförderung der Leber. Diät und Vermeidung von Schädlichkeiten. Diese Maßnahmen lassen sich wegen der relativen Kürze der erforderlichen Zeit bei einer akuten Hepatitis verhältnismäßig leicht durchführen, bei chronischen Leberleiden stößt man jedoch in der Praxis aus vielen Gründen, nicht zuletzt aus sozialen, d. h. finanziellen Gründen, auf unüberwindliche Schwierigkeiten, da der zu einer Ausheilung oder Defektheilung notwendige stationäre Krankenhausaufenthalt von 1/2 bis zu 1 1/2 Jahren Dauer weder von seiten der allgemeinen Krankenhäuser noch von einem im Arbeitsprozeß stehenden Patienten durchgeführt werden kann, auch wenn er selbst einsichtig genug wäre, sich einer lange dauernden, strengen Behandlung zu unterziehen. Üblicherweise werden die Patienten mit chronischen Lebererkrankungen in subjektiv leidlich kompensiertem Zustand viel zu früh (aus oben genannten Gründen) aus der stationären Behandlung entlassen und werden dann, je nach der Tendenz ihrer Krankheit, früher oder später erneut dekompensiert nach einer ambulanten Leberbehandlung mit peroraler Medikation, deren Wert sehr zweifelhaft ist — dabei der ununterbrochene körperliche und psychische Stress durch Beruf etc. —, wieder in der Klinik aufgenommen. Die gerade in den letzten Jahren entwickelten Medikamente rechtfertigen bei geeigneter Auswahl unbedingt ihre Anwendung, da sie, wie Statistiken zeigen, gerade bei chronischen Verlaufsformen den Heilungsprozeß günstig beeinflussen. Entscheidend scheint uns aber die Tendenz der Leberkrankheit selbst zu sein. Bei Neigung zu Zellregeneration, also bei einer „benignen" Form werden unsere allgemeinen und medikamentösen Heilversuche den natürlichen Regenerationsprozeß fördern, bei „malignen" Formen ist jede Art von Therapie immer noch machtlos, wovon wir uns leider oft überzeugen lassen müssen. Aus dem Gesagten ergibt sich die unbedingte Forderung, eine akute Hepatitis so gewissenhaft wie möglich bis zur klinischen Ausheilung zu überwachen, die chronische Hepatitis aber mit aller Intensität und Konsequenz bis zu einer möglichen Ausheilung oder wenigstens Defektheilung zu behandeln, um das nach wie vor prognostisch infauste Bild der Zirrhose zu verhindern. Möglicherweise würde dadurch die Zahl der „malignen" und dann unbeinflußbaren Verlaufsformen abnehmen, weil vielleicht doch bei manchen chronischen Hepatitiden erst der dauernde Stress bei ungenügender Behandlung die an sich gute Regenerationsfähigkeit der Leber und damit jeden späteren therapeutischen Erfolg zunichte macht.

Schrifttum: Kalk, H.: Zirrhose und Narbenleber (1957). — Beckmann, K.: Die Leberkrankheiten (1957). — Meythaler, F., Haggenmiller, W.: Die Erkrankungen der Leber und der Gallenwege (1957). — Demling, L.: Dtsch. med. J. (1958), S. 198 bis 205. — Gros, H.: Zur Therapie posthepatitischer Erkrankungen (1959) (Remedia Curta 1958). — Demling, L.: Med. Klin. (1959), S. 1871—1873.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. H. Klein, I. Medizinische Abt. des Städtischen Krankenhauses rechts d. Isar, München 8, Ismaninger Str. 22.

DK 616.36 - 085

Aus der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik Heidelberg (Direktor: Prof. Dr. *W. Kindler*)

Selbsterdrosselung durch Kinderrassel*)**)

von PETER KRAHL

Zusammenfassung: Bericht über die Beobachtung einer tödlichen Selbsterdrosselung im Kinderwagen mit Hilfe einer elastischen Rasselschnur. Der Erdrosselungsvorgang wird mittels einer Puppe rekonstruiert und in seinen Phasen im Bild wiedergegeben. — Der Obduktionsbericht ergibt nur geringfügige pathologische Veränderungen an den Halsorganen, so daß gewaltsame Erdrosselung durch fremde Hand unwahrscheinlich ist. — Gleichartige Beobachtungen wurden bisher in dem uns zugänglichen Schrifttum nicht mitgeteilt. Über Selbsterdrosselung im Kinderhaltegurt, am Jackenbändchen, zwischen den Sprossen von Bett oder Stuhl, beim Schaukeln usw. wird in diesem Zusammenhang an Hand der Literatur kurz berichtet. — Zur Verhütung derartiger Kinderunfälle ist die Aufklärung von Eltern, Pflegepersonen und auch Ärzten dringend erforderlich.

Summary: Report on an observation of a fatal self-strangulation in the perambulator with an elastic rattle string. The strangulation process is reconstructed with the aid of a doll and reproduced in its various phases with pictures. — The autopsy report shows only slight pathological changes in the neck organs so that violent strangulation by another person seems improbable. Similar observations have not been reported so far in the literature available to us. In this connection, a brief report is made, on the basis of literature, on self-strangulations in a children's harness, with jacket strings, between the rungs of a bed or chair, in swinging, etc. — The enlightenment of parents, nursing personnel, and doctors is urgently required in order to prevent such accidents in children.

Résumé: L'auteur rapporte au sujet de l'observation de l'auto-étranglement mortel d'un petit enfant dans sa voiture, provoqué par le lien élastique de son hochet. Le processus de l'étranglement est reconstitué sur une poupée et reproduit photographiquement dans ses diverses phases. Le procès-verbal d'autopsie ne révèle que de menues modifications pathologiques sur les organes de la gorge, si bien qu'un étranglement par la violence de la part d'une main étrangère est invraisemblable. — Des observations du même genre n'ont pas été données à ce jour dans la bibliographie nous accessible. Dans cet ordre d'idées, l'auteur rapporte brièvement, à la lumière de la bibliographie, au sujet de l'auto-étranglement par la sangle de maintien des bébés, les liens de la brassière, entre les barreaux du lit ou de la chaise, en se balançant, etc. — Pour éviter de pareils accidents chez les bébés, il est d'une urgence impérieuse de faire l'éducation des parents, du personnel chargé des soins, et même des médecins.

*) Herrn Prof. Dr. *K. Vogel*, Kiel, zum 70. Geburtstag in Verehrung gewidmet.

**) Nach einem Vortrag auf der 6. Hals-Nasen-Ohren-Tagung in Heidelberg am 31. 10. 1959.

Unfälle von Kindern stellen heute vielfach eine häufigere Todesursache dar als die gefährlichsten Infektionskrankheiten zusammengenommen *(Haggerty, Jacobziener, Fried* und *Herman).* Diese Erkenntnis verdient u. E. weiteste Verbreitung und Beachtung, damit Verhütungsmaßnahmen auf diesem vordringlichen Gesundheitssektor mit dem notwendigen Nachdruck alsbald eingeleitet werden.

Bevor auf eine eigene einschlägige Beobachtung von Selbsterdrosselung eingegangen werden soll, folgen einige allgemeine Betrachtungen über den Unfalltod, insbesondere aber über die Selbsterdrosselung im Kindesalter.

Untersuchungen von *Schwarz* über 121 Unfälle im Kindesalter (0—10 Jahre) innerhalb der Stadt Zürich aus den Jahren 1935 bis 1954 geben Aufschluß über die Häufigkeit der einzelnen Unfallarten und die Geschlechtsverteilung (s. Tab. 1).

Tabelle 1
Zusammenstellung von 121 tödlichen Kinderunfällen nach *Schwarz*
(Bade- und Verkehrsunfälle ausgenommen)

Ort	Anzahl	Knaben	Mädchen
Verbrühung	30	16	14
Sturz	30	15	15
Ertrinken	25	19	6
Selbsterhängung	13	8	5
Vergiftungen	10	6	4
Fremdkörper und andere Ursachen	13	∅	∅

In 30 Fällen trat der Tod durch Verbrühung, in 30 durch Sturz, in 25 durch Ertrinken (in Badewannen, Wassertrögen usw.), in 13 durch Selbsterdrosselung bzw. Selbsterhängung, in 10 durch Vergiftung und in 13 durch mechanische Erstikkung infolge von Aspiration von Fremdkörpern und andere Vorkommnisse ein. Verkehrs- und Badeunfälle wurden dabei ausgenommen. — Selbsterhängung oder Selbsterdrosselung, von denen hier die Rede sein soll, stellen nur etwa in 10% die Todesursache dar. — Die Zahlenangaben über die Verteilung der Unfallursachen variieren bei den einzelnen Autoren jeweils um einige Prozente, im ganzen liegen jedoch große Ähnlichkeiten unter den verschiedenen Statistiken vor (Weltgesundheitsorganisation, *Jacobziener, Fried* und *Herman, Simson* u. a.). Es ist dabei bemerkenswert, daß sich bei Säuglingen und Kleinkindern die meisten tödlichen Unfälle in der elterlichen Wohnung ereignen (93 bzw. 76% nach *Fried* und *Herman*). Erst in späterem Lebensalter spielen sich die Unfälle in erhöhtem Maße im Freien ab. — Auffallend ist im übrigen die Tatsache, daß Knaben soviel häufiger von Unfällen betroffen werden als Mädchen, vor allem in den Gruppen Ertrinken, Selbsterhängung und Vergiftung. Dies geht u. a. auch aus einer Statistik einer bedeutenden amerikanischen Versicherungsgesellschaft*) hervor, die vor allem bei der Altersklasse der Fünf- bis Vierzehnjährigen im Durchschnitt in 80% Knaben als Unfallopfer feststellte; dabei war der Prozentsatz in einzelnen Kategorien von Unfällen noch höher, nämlich 90% bei Ertrunkenen und 100% bei den durch Schußwaffen Getöteten.

Eine kürzliche Umfrage des Britischen Medizinischen Journals in Portsmouth**) zeigte, daß ein Teil der Kinderunfälle durch die Verwendung von ungeeignetem, gefährlichem Spielzeug zustande kommt. Die Unfallursachen beruhen dabei auf der schlechten Beschaffenheit des Spielzeuges in Form von messerscharfen Ecken, Verwendung giftiger Farben und Vorhandensein ablösbarer, verschluckbarer Teile.

Angeregt wurden wir zu diesen Erörterungen durch die bereits erwähnte eigene Beobachtung von Selbststrangulation im Kinderwagen. Die **Unfallgeschichte** wird im folgenden auszugsweise wiedergegeben.

Karin K., 8 Monate alt. Nach den Angaben der Mutter wurde das Kind abends 18.30 Uhr in den Kinderwagen gelegt und quer darüber eine elastische Rasselschnur mit bunten Kugeln (Abb. 1) zum Spielen

Abb. 1: Kind liegt im Kinderwagen, quer darüber eine Rasselschnur mit bunten Kugeln gespannt (Demonstration mittels Puppe).

gespannt. Als die Mutter um 20 Uhr nach dem Kinde schaute, hatte es sich mit dem Halse in die Rasselschnur verwickelt und hing leblos mit dem Kopfe nach vorn. Der Vater entfernte die Schnur und eilte mit dem Kind zum Hausarzt, der Herztöne bereits nicht mehr gehört haben soll und das Kind in unsere Klinik zwecks Wiederbelebungsmaßnahmen weiterleitete. Aufnahmebefund (20.40 Uhr): Kind blau, kalt, leblos, keine Atmung, kein Herzschlag. Sofort künstliche Atmung mit Sauerstoff und wegen Herzstillstandes Adrenalin intrakardial. Die Maßnahmen blieben vergeblich. — Auszug aus dem Obduktionsbericht von Prof. *Klein* im Gerichtsmedizinischen Institut (Direktor: Prof. Dr. *Müller*): Zustand nach angeblicher Selbsterdrosselung. Am Halse keine eigentliche Strangmarke, nur eine unterhalb des Kehlkopfes horizontal und beiderseits aufsteigende abgedrückte Hautfalte. Im Unterhautgewebe beiderseits des Kehlkopfes eine nicht ganz daumenkuppengroße, flache Blutung. Keine Kehlkopf- oder Zungenbeinfraktur. Akute Erweiterung der linken Herzkammer. Akute Blut- und Flüssigkeitsstauung der Lungen, Leber, Milz, Nieren sowie Magen- und Darmschleimhaut.

Den **Vorgang der Umschlingung des Halses** mit der elastischen Rasselschnur haben wir mit Hilfe einer Puppe rekonstruiert und die einzelnen Phasen in Abb. 1—3 wiedergegeben. Das Kind hat sich dabei wahrscheinlich aufgesetzt und mit dem Halse nach vorn über die Rasselschnur gelegt (Abb. 1, 2), sodann den Kopf seitwärts unter der gespannten und gedehnten Schnur hindurch wieder nach oben geführt (Abb. 3). Hiermit war die Umschlingung vollendet, die in vorliegendem Falle durch die Druckverteilung der bunten Kugeln im Gegensatz zum Effekt eines Bindfadens abgemildert gewesen sein dürfte. — Durch die gespannte Rasselschnur kann es nun entweder

*) Auszug aus dem Presse-Communiqués EURO 32/34 der Weltgesundheitsorganisation, Juni 1956; Zit. in Triangel, 2 (1957), S. 292.

**) Ärztl. Mitt. (1959), S. 1233.

Abb. 2: Kind richtet sich auf und fällt nach vorn mit dem Hals auf die elastische Rasselschnur.

Abb. 3: Der Kopf wird durch bestimmte Bewegungen unter einem seitlichen Teil der gespannten Rasselschnur hindurchgeführt, wodurch die Umschlingung entsteht.

allein zur Kompression der Halsschlagadern oder aber auch zusätzlich zur Abschnürung der oberen Luftwege gekommen sein. Welcher Mechanismus hier zustande kam, läßt sich aus dem Obduktionsbericht allein nicht entscheiden.

Die **forensische Frage,** ob es sich um unbeabsichtigte Selbsterdrosselung oder etwa um gewaltsames Erwürgen gehandelt hat, kann aus den Obduktionsbefunden allerdings mit großer Wahrscheinlichkeit beantwortet werden. Denn die durch den Erdrosselungsvorgang herbeigeführten pathologischen Reaktionen waren so schwach ausgeprägt (keine Strangmarke, kein Kehlkopf- oder Zungenbeinbruch), daß man gewaltsames Vorgehen wohl ausschließen kann. Bei gewaltsamer Erdrosselung hingegen läßt sich meist außer einer blutunterlaufenen Strangfurche noch ein Kehlkopfbruch, die Fraktur eines Kehlkopfhornes, oder manchmal auch ein Bruch des Zungenbeines feststellen (*Hallermann* und *Ilchmann-Christ* u. a.). Die Entscheidung über die Art der Erdrosselung ist wegen möglicher strafrechtlicher Verfolgung von größter Wichtigkeit.

Erörterungen über die Vergeblichkeit unserer klinischen Bemühungen um Wiederbelebung dürften sich nach Lage der Dinge erübrigen.

Berichte über gleichartige Fälle von Selbsterdrosselung liegen in der uns zugänglichen laryngologischen, forensischen und pädiatrischen Literatur nicht vor. Die Berechtigung zur Publikation unserer Beobachtung leiten wir auch hieraus ab.

Über **Selbsterdrosselung anderer Art** finden sich im Schrifttum jedoch eine Anzahl von Publikationen, so u. a. von *Borowska* und *Jaworska, Elbel* und *Schulte, Fog, Lutz-Billeter, Lyss, Schwarz* sowie *Ziemke.* — Meist kommen derartige Todesfälle offenbar in Haltegurten zustande, die zur Fixierung von Kleinkindern im Bett oder Kinderwagen vielfach verwendet werden. Die Ursache der tödlichen Umschlingung liegt hierbei im allgemeinen in nur einseitigem Anbinden des Gurtes, in zu lockerem Sitz oder in der Verwendung primitiver Selbstkonstruktionen derartiger Haltevorrichtungen. Dann können die Gurte an den Hals heraufgleiten und sich um ihn durch bestimmte, unglückliche Bewegungen schlingenartig zusammenziehen. Es tritt dann augenblicklich Bewußtlosigkeit ein, so daß ein Herbeirufen der Eltern meist gar nicht möglich ist.

Über eine einschlägige Beobachtung mit erfolgreicher Wiederbelebung des eigenen, 16 Monate alten Kindes, berichtete vor Jahren *Douglan.* Auffälligerweise hatte das Kind durch die vorübergehende Strangulation eine 14tägige Taubheit sowie passageren Erinnerungsverlust zurückbehalten.

Ähnliche Selbsterdrosselungen kommen auch auf andere Weise zustande, z. B. durch Einklemmen des Halses zwischen den Sprossen des Bettgitters oder eines Stuhles sowie auch durch Hängenbleiben mit dem Jackenbändchen oder der Schürze am Bettpfosten. Derartige Vorkommnisse sind leider auch aus Kinderkrankenhäusern und Kinderheimen bekanntgeworden und führen in diesen Fällen zu schwersten Vorwürfen gegen das Pflegepersonal. — Andere Arten von Selbsterdrosselung bei Kindern ereignen sich beim Spielen mit Seilen, beim Schaukeln und beim spielerischen Nachahmen von Hinrichtungen.

Alle Autoren sind sich darüber einig, daß die **Verhütung** derartiger Unfälle ein vordringliches Gesundheitsproblem darstellt. Hierzu gehört vor allem die Aufklärung von Eltern, Krankenschwestern, Pflegepersonen und Ärzten. In den Vereinigten Staaten hat man zu diesem Zweck eigens ein entsprechendes Komitee gegründet. Es hat sich zur Aufgabe gemacht, die Öffentlichkeit über die bestehenden Gefahren, u. a. durch Mitteilungen in der Tagespresse zu unterrichten. — Auch die Hersteller von Anschnallgurten und von Spielzeug sollten in diesem Zusammenhang auf die Gefahren hingewiesen werden, die mit ihren Produkten verbunden sein können.

Schrifttum: Borowska, D. u. Jarowska, J.: Wiad. lek., 9 (1956), S. 1077, Ref. Zbl. Kinderheilk., 60 (1957), S. 295. — Elbel, H. u. Schulte, M.: Dtsch. Z. gerichtl. Med., 36 (1942), S. 210. — Fog, J.: Ugeskr. Laeg., 85 (1924), S. 305, Ref. Dtsch. Z. gerichtl. Med., 3 (1924), S. 182. — Fried, R. I. u. Herman, W.: J. Amer. med. Ass., 156 (1954), S. 228, Ref. Zbl. Kinderheilk., 52 (1955), S. 133. — Haggerty, F. J.: N. England J. Med., 26 (1959), S. 1322, Ref. Med. Msp., 9 (1960), S. 13. — Hallermann, W. u. Ilchmann-Christ, R.: Dtsch. Z. gerichtl. Med., 38 (1943), S. 97. — Jacobzienner, H.: J. Pediat., 46 (1955), Ref. Zbl. Kinderheilk., 54 (1955), S. 371. — Lyß, S.: Münch. med. Wschr. (1938), S. 1708. — McDouglan, L.: Ref. Zbl. Kinderheilk., 3 (1925), S. 368. — Schwarz, F.: Dtsch. med. Wschr. (1956), S. 729. — Simson, J. C.: J. Pediat. (Rio de Janeiro), 21 (1956), S. 405, Ref. Zbl. Kinderheilk., 59 (1957), S. 294. — Ziemke, E.: Dtsch. Z. gerichtl. Med., 5 (1925), S. 102.

Anschr. d. Verf.: Priv.-Dozent Dr. med. P. Krahl, Heidelberg, H.N.O.-Klinik der Universität.

DK 616 - 001.35 - 053.2 : 688.72

FORSCHUNG UND KLINIK

Aus der Frauenklinik des Stadtkrankenhauses Rendsburg, Schleswig-Holstein (Chefarzt: Dr. med. habil. *E. Junghans)*

Die Prophylaxe des Kollumkarzinoms unter besonderer Berücksichtigung der Verschorfung von Portioerosionen

von E. JUNGHANS und R. WAITZ

Zusammenfassung: Als Prophylaxe des Plattenepithelkarzinoms des Collum uteri ist die sexuelle Abstinenz der Frau in der Praxis nur eine theoretische Möglichkeit. Vielleicht kann die Zirkumzision und die gute Sexualhygiene des Partners zu einer Abnahme des Kollumkarzinoms beitragen. Gewißheit über die kanzerogenen Eigenschaften des Smegmafaktors für die Frau werden wir erst aus weiteren tierexperimentellen und statistischen Untersuchungen erhalten.

Dagegen verspricht die operative Entfernung oder die Verschorfung einer Portioerosion nach der Literatur einen weitgehenden Schutz vor einem Kollumkarzinom.

Es wird über die Ergebnisse der Elektrokoagulation von Portioerosionen berichtet. Dieser Eingriff, dem stets eine kolposkopische und zytologische Kontrolle der Portio vorausgehen muß, beseitigt fast stets für die Dauer auch die bisher therapieresistente Erosion.

Wir müssen uns aber der Grenzen einer Prophylaxe des Kollumkarzinoms bewußt sein. Die Koagulation einer Portioerosion ist nur eine ö r t l i c h e Prophylaxe, wir verhüten an dieser einen Stelle ein Karzinom. Wir wissen aber vorläufig noch nicht, ob unsere prophylaktisch behandelten Patientinnen für die Zukunft weniger Aussicht haben, an einem Karzinom zu erkranken, als die unbehandelten gleichen Alters, ob also die Abnahme des Kollumkarzinoms nicht durch eine Zunahme anderer Organkrebse ausgeglichen wird. Darin liegt eine große Problematik jeder Karzinomprophylaxe, auf die wir aber, solange diese Fragen nicht geklärt sind, keinesfalls verzichten dürfen.

Summary: Sexual abstinence of the woman as a prophylactic measure against lamellar epithelium carcinoma of the collum uteri has only theoretical possibilities in practice. Perhaps, circumcision and proper sexual hygiene of the partner can contribute to the decrease of collum carcinoma. The cancerogene properties of the Smagma factor for the woman can be described with certainty only after further animal experiments and statistical investigations. According to the literature, however, the surgical removal or the scabbing of a vaginal erosion promises far-reaching protection against collum carcinoma.

A report on the experience of electrocoagulation of vaginal erosion is given. This surgical intervention, which must always be preceded by a colposcopic and cytological check of the vagina, removes almost always and permanently the erosion which proved to be therapy-resistent till now.

We must, however, be aware of the limitations of prophylactic measures against collum carcinoma. The coagulation of a vaginal erosion is only a local prophylactic measure, we prevent a carcinoma in this one spot. We do not know, however, as yet, whether our prophylactically treated patients are less vulnerable to contracting carcinoma at a future date, than those not treated in the same age group; in other words, whether the decrease of collum carcinoma will not be compensated by an increase of other forms of organic carcinomas. Herein lies the big problem of every type of carcinoma prophylaxis, but which we must not renounce under any circumstances, as long as these questions have not been clarified.

Résumé: Comme prophylaxie du cancer de l'épithélium pavimenteux du col utérin, l'abstinence sexuelle de la femme n'est dans la pratique qu'une possibilité théorique. Peut-être la circoncision et une hygiène sexuelle correcte de la part du conjoint peuvent-elles contribuer à une diminution du cancer du col utérin. Les auteurs estiment que la certitude au sujet des propriétés cancérogènes du facteur smegma de la femme ne pourra être obtenue qu'à la suite d'autres recherches statistiques et expérimentales sur l'animal.

Par contre, l'ablation chirurgicale ou la fulguration d'une érosion cervicale promettent, d'après la bibliographie, une protection très importante contre un cancer du col utérin.

Les auteurs rapportent au sujet des résultats de l'électrocoagulation des érosions cervicales. Cette intervention chirurgicale, que doit toujours précéder un contrôle cytologique et colposcopique du col utérin, supprime presque toujours et définitivement même l'érosion jusqu'à présent résistante à la thérapeutique.

Mais les auteurs reconnaissent la nécessité d'être conscients des limites d'une prophylaxie du cancer du col utérin. La coagulation d'une érosion cervicale n'est qu'une prophylaxie l o c a l e : elle prévient un cancer à cet endroit seulement. Mais pour l'instant, les auteurs ignorent encore si leurs malades traitées prophylactiquement risquent moins dans l'avenir de contracter un cancer que celles du même âge non traitées, si, par conséquent, la diminution du cancer du col utérin n'est pas compensée par une augmentation des cancers d'autres organes. Là réside un ensemble considérable de problèmes portant sur la prophylaxie de chaque cancer, à laquelle on n'aura nullement le droit de renoncer, aussi longtemps que ces questions n'ont pas été éclaircies.

Eine Prophylaxe ist bei dem einen oder anderen Organkrebs möglich. Zum Beispiel sind die Berufskrebse zu einem großen Teil verschwunden, seitdem man die krebserzeugenden Stoffe erkannt und ausgeschaltet hat (80). Der Peniskrebs tritt nicht bei Männern auf, die kurz nach ihrer Geburt beschnitten worden sind. Die Krebsprophylaxe ist also keineswegs eine Utopie (11).

Gilt das auch für das Kollumkarzinom? Diese Frage hat man natürlich schon wiederholt in unserem Fachschrifttum aufgegriffen; aber noch nicht lange, erst seit etwa fünf Jahren, haben sich Kliniker in vielen Ländern und von den verschiedenen Seiten her mit der Prophylaxe dieses häufigen weiblichen Genitalkrebses systematisch beschäftigt. Zu nennen sind vor allem: *Gagnon* in Kanada, *Wynder* in Amerika und *Schmidt-Elmendorff* in Deutschland.

Die Karzinomprophylaxe kann sich aber nur auf die Portio

beziehen, sie ist also eine lokale Prophylaxe. Wir wagen nicht zu behaupten, daß wir bei diesen Frauen auch die allgemeine Krebssterblichkeit herabsetzen. Wir werden später dazu noch ein paar Worte sagen. Die Prophylaxe ist aber dazu noch beschränkt, denn sie richtet sich nur gegen das Plattenepithelkarzinom der Portio. Der Plattenepithelkrebs entwickelt sich beim Menschen und im Tierversuch überwiegend an Stellen, die äußeren Reizen ausgesetzt sind. Zu diesen Stellen gehört die Portio (140). Das Adenokarzinom der Zervixschleimhaut rechnet dagegen nicht zu den lokalen Reizkrebsen, sondern zu den Systemkarzinomen (69), für die wir keine exogenen, sondern endogene, uns unbekannte Faktoren annehmen müssen. Eine Prophylaxe ist hier bisher nicht möglich. Dafür spricht auch, daß bei Virgines, Jugendlichen und Kindern das Adenokarzinom des Collum uteri vorherrscht (4,25). Nach *Heckel* (61) erkranken Mädchen unter 12 Jahren niemals an einem Plattenepithelkrebs der Portio.

Diskutiert werden zur Zeit drei Möglichkeiten, das Kollumkarzinom zu verhüten:

1. die sexuelle Abstinenz der Frau,
2. die Zirkumzision des Sexualpartners,
3. die Sanierung der Portio.

Die sexuelle Abstinenz der Frau

Die Frau verzichtet auf jede Kohabitation. Es ist nur eine theoretische Möglichkeit; wir können uns also kurz fassen. Es steht aber fest — *Falk* (36) sowie *Theilhaber* und *Edelberg* (131) haben es schon vor 50 Jahren behauptet und durch neuere Untersuchungen ist es wieder bestätigt worden —, daß Virgines und Nonnen, die schon in der Jugend ins Kloster eintreten, überhaupt nicht (33, 43—46, 122) oder zumindest sehr selten (134) an einem Kollumkarzinom erkranken. Wird die Zervix nicht durch Kohabitationen, Fehlgeburten oder Geburten gereizt oder verletzt, bleibt sie von einem Karzinom verschont (72).

Die Zirkumzision des Sexualpartners

Die Frau verkehrt nur mit einem Mann, der beschnitten ist oder auf gute Sexualhygiene achtet. Gute Sexualhygiene heißt: es wird die Ansammlung von Smegma vermieden.

Wynder (140) hält es für möglich, daß Smegma als kanzerogene Substanz die Entwicklung des Kollumkarzinoms begünstigt; er fordert deshalb die Beschneidung aller männlichen Neugeborenen, um auf diesem Wege das Kollumkarzinom auszurotten. Seine Theorie, über die heute die Diskussion noch im Gange ist, stützt sich auf drei Argumente:

1. Die Männer, die beschnitten sind, bei denen sich also kein Smegma ansammeln kann, erkranken praktisch nie an einem Peniskarzinom.

2. Im Tierexperiment können mit Smegma Kollumkarzinome erzeugt werden.

3. Jüdinnen, die mit Juden verheiratet sind, erkranken viel seltener an einem Kollumkarzinom als andere Frauen. Dagegen tritt das Kollumkarzinom häufiger gerade bei den Frauen auf, deren Männer eine schlechte Sexualhygiene haben.

Dazu einige Bemerkungen. Es ist richtig, durch wiederholte Nachuntersuchungen kontrolliert und bestätigt: jüdische Männer, die gleich nach der Geburt — nicht erst im 9. bis 10. Lebensjahr wie die Moslems — zirkumzidiert worden sind, erkranken so gut wie niemals an einem Peniskarzinom (30, 63, 73, 75, 104, 107, 139, 140). Rassenunterschiede sind dafür nicht die Ursache, denn Hautkarzinome an anderen Stellen sind bei Juden und Nichtjuden gleich häufig (18).

In der Literatur begegnen wir nur drei Fällen von Peniskarzinom bei Juden. Der einzige Fall, der einer Kritik standhält, ist von *Marshall* (91) beschrieben. Im zweiten Falle ist eine Beschneidung unterblieben (139). Im letzten Falle hat sich ein Karzinom auf ein altes luisches Ulkus der Glans penis aufgepfropft (31).

Sehr oft tritt das Peniskarzinom bei Männern auf, die eine Phimose haben (47, 89). Die Phimose mit ihrer Smegmastauung und Entzündung prädestiniert zweifellos zum Karzinom (139).

Die Zirkumzision des Neugeborenen schützt demnach vor dem Peniskarzinom (85, 125), sie ist das Modell einer Krebsprophylaxe (10). Auch in Deutschland hat die Frühbeschneidung Anhänger gefunden (67); dieser Eingriff ist ungefährlich und wird auch von uns befürwortet.

Die Ergebnisse der Tierversuche, mit denen man die kanzerogene Wirkung des Smegmas untersucht hat, widersprechen einander. *Plaut* und *Kohn-Speyer* (102) beobachteten maligne Hauttumoren, wenn sie Mäusen in einen vorher angelegten Hauttunnel Pferdesmegma applizierten. Dagegen fand *Sala* (113) bei Mäusen niemals Uterus- oder Scheidenkarzinome, obwohl er seinen Versuchstieren eineinhalb Jahr lang täglich Pferdesmegma in die Scheide injizierte. Menschliches Smegma verwendeten *Pratt-Thomas u. Mitarb.* (62, 104); sie berichten über positive Ergebnisse, auf die sich *Wynder* beruft. Ein Teil ihrer Versuchstiere, wiederum Mäuse, erkrankten an einem Zervixkarzinom, wenn ihnen mindestens ein Jahr lang zweimal wöchentlich menschliches Smegma vor die Portio gebracht wurde.

Unserer Meinung nach erlauben diese Tierexperimente vorläufig noch nicht, von einem Zusammenhang zwischen Smegma und Kollumkarzinom beim Menschen zu sprechen; einmal sind ihre Ergebnisse nicht einheitlich, zum anderen ist zu den Versuchen immer nur die eine Tierart, die Maus, verwendet worden. Man muß erst abwarten, wie Versuche an höher entwickelten Tieren, zum Beispiel an Affen, ausfallen werden.

Schließlich: daß Jüdinnen seltener an einem Kollumkarzinom erkranken als Nichtjüdinnen, darauf hat *Theilhaber* (132) schon 1910 hingewiesen. Seltener ist aber bei Jüdinnen, wie erwartet, nur das Plattenepithelkarzinom, nicht das Adenokarzinom des Collum uteri (37). In den letzten Jahren haben angloamerikanische Autoren diesen Frequenzunterschied des Kollumkarzinoms zwischen jüdischen und nichtjüdischen Frauen mehrfach bestätigt (18, 63, 66, 69); es ist bei Nichtjüdinnen fünf- bis sechsmal häufiger als bei Jüdinnen (37, 38, 135, 137). Das gleiche gilt auch für das intraepitheliale Karzinom des Collum uteri (115).

Wynder verneint eine Beziehung zwischen der Zahl der Geburten und dem Kollumkarzinom; auch Geburtsverletzungen der Zervix und die Portioerosionen sind ohne Bedeutung, nur der Zeitpunkt des ersten Geschlechtsverkehrs und die Sexualhygiene des Mannes sind nach *Wynder* die wichtigsten exogenen Faktoren in der Pathogenese des Kollumkarzinoms. Diese suggestive These wird von *Stocks* (127) durch eigene Untersuchungen gestützt.

In der letzten Zeit ist aber *Wynder* mit seiner Theorie wiederholt angegriffen worden, die Kritik setzt ein bei der Frage nach dem Einfluß der Geburtenzahl auf die Entstehung des Kollumkarzinoms. *Zeitz* (141) sowie *Franke* und *Eydam* (40), die von großen Untersuchungsreihen ausgehen, halten daran fest: Mehrgebärende sind am meisten durch ein Kollumkarzinom gefährdet; sie bestätigen damit die Beobachtungen *älterer Autoren* (36, 130, 132). Außerdem: auch der prophylaktische Erfolg der Zirkumzision wird skeptisch beurteilt. *Jones u. Mitarb.* (71) haben 429 Frauen mit Kollumkarzinom, deren Männer beschnitten waren, einer gleich großen Gruppe von Vergleichsfällen gegenübergestellt. Die Beschneidung des Sexualpartners zeigte keinen signifikanten Unterschied. Auch die Frühbeschneidung der äthiopischen Knaben hat nach *Boldt* (19) keinen Einfluß auf die Häufigkeit des Kollumkarzinoms der Äthiopierinnen. Die Kritik geht aber noch weiter. Jeder, der sich mit der Theorie *Wynders* beschäftigt, wird fragen: Warum ist das Peniskarzinom so selten — 2—3% aller männlichen Karzinompatienten in Europa und Amerika (18, 85) —, obwohl das Smegma, das so kanzerogen sein soll, bei unbeschnittenen Männern stets im engen Kontakt mit der Epidermis der Glans penis steht; das Peniskarzinom müßte

doch viel häufiger sein, häufiger zumindest als das Kollumkarzinom, denn mit dem Portioepithel kommt das Smegma doch nur gelegentlich, und dann nur für kurze Zeit in Berührung. Aber das Kollumkarzinom steht mit an der Spitze aller weiblichen Karzinome (123). Diese Diskrepanz, auf die *Boldt* (19) kürzlich hingewiesen hat, mit einer besonderen Empfindlichkeit des Portioepithels gegen das Smegma zu erklären (140), erscheint uns recht problematisch.

Man wird also noch weiter darüber debattieren müssen: Ist der Smegmafaktor bei der Entwicklung des Kollumkarzinoms beteiligt, oder ist die geringere Anfälligkeit jüdischer Frauen für diesen häufigen Genitalkrebs nur durch den Rassenunterschied bedingt? Wir glauben, diese Frage läßt sich erst beantworten, wenn überzeugende Statistiken vorliegen, welche die Frequenz des Kollumkarzinoms bei jüdischen Frauen angeben, die mit nicht beschnittenen Männern verheiratet sind (85).

Die Sanierung der Portio

Ausführlicher wollen wir die dritte Möglichkeit der Prophylaxe des Kollumkarzinoms behandeln, sie ist am wenigsten umstritten. Es ist die Therapie der Geburtsverletzungen der Zervix, der Portioerosion und der Endometritis cervicis; also das, was *Runge* (112) als die Kosmetik der Portio bezeichnet.

Wer unser Fachschrifttum aufmerksam liest, dem wird auffallen, daß diese Erkrankungen der Zervix schon seit etwa 50 Jahren als fakultative Vorstadien (110) des Kollumkarzinoms angesehen werden (24, 36, 130). Bereits 1910 hat *Falk* (36) empfohlen, die Geburtsverletzungen der Zervix nach operativen Entbindungen sofort zu versorgen, um einem Kollumkarzinom vorzubeugen. Heute wird diese Forderung von mehreren Autoren wiederholt und erweitert: Es soll überhaupt bei jeder Wöchnerin nach der Entbindung die Portio eingestellt und jede, auch die kleinste Verletzung genäht werden (6, 82, 92, 100, 124). Zweifellos hat diese Frühprophylaxe manches für sich, denn bei Frauen mit Kollumkarzinom werden alte Zervixrisse in einem hohen Prozentsatz gefunden (129).

Die Portioerosion ist ein Sammelbegriff, unter dem wir die verschiedenen Formen der Pseudoerosion, den kolposkopischen Befund der Ektopie und das Ektropium verstehen, also die Veränderungen der Portio, die *Navratil* unter der Bezeichnung „Erythroplakie" zusammenfaßt.

Die Portioerosionen diagnostizieren wir bei jeder 6. bis 10. Frau, die unsere Ambulanz oder Krebsberatungsstelle aufsucht (57, 72); vor allem bei Frauen im vierten Lebensjahrzehnt (29) und fast immer zusammen mit einer Endometritis cervicis. *Kleegmann* (77) fand bei Frauen, die mehrfach geboren hatten, sogar in 78% aller Fälle eine Erosion. Die Portioerosion ist also ein sehr häufiger Befund, und man ist sich auch darüber klar, daß die Erosion mit ihren entzündlichen und regenerativen Vorgängen zum Karzinom neigt (3, 5, 8, 25, 26, 33, 56, 59, 128). Die Regel, das Karzinom wächst so gut wie nie auf heiler Haut, gilt auch für die Portio.

Vor 45 Jahren hat deshalb der italienische Gynäkologe *Bossi* (21) dazu aufgefordert, die Erosion der Portio zu entfernen, um einem Karzinom zuvorzukommen. Er berichtete über mehrere tausend Patientinnen mit einer Portioplastik, die auch nach längerer Beobachtungszeit niemals an einem Kollumkarzinom erkrankten. Der prophylaktische Erfolg der Portioplastik ist später mehrfach bestätigt worden (74, 101). Auch wir haben niemals ein Karzinom nach einer *Sturmdorf*schen Portioplastik gesehen.

Als einfache, ungefährliche und erfolgreiche Methode zur Behandlung der Erosion wurde gleichzeitig die Verschorfung der Portio bekannt. *Doyen* (34) und *Oudin* (98) empfahlen 1910 die Diathermiekoagulation der entzündlichen Zervixerkrankungen. Seitdem sind bis heute in schneller Folge eine Reihe von Arbeiten erschienen, in denen die Verschorfung der Portioerosion propagiert wird. Auf die einzelnen Veröffentlichungen wollen wir nicht eingehen; in allen wird das gleiche gesagt: die Verschorfung, vor allem der therapieresistenten Erosion und der Endometritis cervicis ist jeder anderen Behandlung überlegen (1, 2, 9, 12—17, 20, 22, 23, 27, 28, 32, 49, 50, 55, 58, 60, 64, 68, 72, 79, 84, 90, 94, 95, 105, 108, 109, 114, 116, 119—121, 133, 136, 142). 85—97% aller Erosionen werden durch die Koagulation für immer geheilt (1, 9, 56, 95, 121, 133), sie ist also der Portioplastik gleichwertig.

Die Verschorfung einer Portioerosion ist aber darüber hinaus eine mustergültige Prophylaxe des Kollumkarzinoms, die von vielen Autoren anerkannt und durch Statistiken bestätigt wird (4, 7, 16, 25, 26, 39, 41, 42, 44, 46, 48, 55, 56, 70, 76, 78, 79, 86, 88, 101, 111, 117—121, 126). Natürlich müssen Statistiken vorsichtig beurteilt werden, sie dürfen nicht überschätzt werden. Aber, um ein Beispiel anzuführen, wenn 15 000 Frauen von einem Kollumkarzinom verschont bleiben, denen *Schmidt-Elmendorff* (119—121) wegen einer Erosion oder einer Lazeration innerhalb von 26 Jahren die Portio verschorft hat und die er lange Zeit beobachten konnte, so sind das Ergebnisse, an denen man nicht vorübergehen kann. Wir haben deshalb vor fünf Jahren die **Elektrokoagulation als Therapie der Portioerosion in unserer Klinik** eingeführt. Über unsere klinischen Erfahrungen mit dieser Behandlungsmethode und ihre Ergebnisse wollen wir berichten.

Indikationen, Kontraindikationen, Technik und Nebenwirkungen der Elektrokoagulation

1. Wir verschorfen eine Portioerosion nur dann, wenn sie unverdächtig ist; das heißt: wir schließen vorher durch die Kolposkopie und Zytologie ein Karzinom aus. (Mit der Kolpomikroskopie haben wir keine Erfahrungen.) Von dieser Regel weichen wir niemals ab; denn wer eine Portioerosion verschorft, ohne daß diese bewährten Suchmethoden vorausgegangen sind, setzt sich der Gefahr aus, ein Karzinom zu verschleppen. Unter jeder makroskopisch harmlosen Erosion kann sich ein beginnendes Karzinom verbergen (57, 93, 128). Auch wir fanden bei sechs Frauen mit einem bereits invasiv wachsenden Kollumkarzinom bei der Spiegeluntersuchung nur einen unverdächtigen, erodierten Muttermund (72). Ist der kolposkopische oder zytologische Befund verdächtig, untersuchen wir die Erosion mikroskopisch.

In der Literatur werden einige wenige Fälle beschrieben, bei denen nach der Verschorfung einer Portioerosion später ein Kollumkarzinom entdeckt worden ist (56, 83, 121). Es handelte sich aber um Karzinome, die schon vor der Koagulation bestanden hatten und, wie es sich später herausstellte, nicht diagnostiziert worden waren.

2. Keineswegs ist diese moderne Therapie nur dem Kliniker vorbehalten. Auch der Praktiker — das hat *Marsch* (90) gezeigt — soll eine Portioerosion koagulieren, wenn er die Kolposkopie beherrscht und ein zytologisches Laboratorium zur Verfügung hat, wohin er seine Abstriche einsenden kann.

3. Wir verschorfen die Erosionen unserer Patientinnen gleich im Anschluß an die Menses; erstens ist die Brandwunde — der Heilungsprozeß dauert ungefähr sechs Wochen — bis zum Beginn der nächsten Regel schon gereinigt, anderseits kommen wir zu diesem Zeitpunkt nicht in Gefahr, eine Frau im Beginn einer Schwangerschaft zu behandeln.

Savona und *Messina* (114) berichten über zwei Frauen, denen die Portio einen Tag nach der Befruchtung verschorft wurde; in beiden Fällen wurden die Kinder als Anenzephalus geboren. Die Autoren halten einen Zusammenhang zwischen den kindlichen Mißbildungen und der Verschorfung für möglich.

4. Ob man zur Verschorfung den Thermokauter, das Diathermiegerät, oder wie wir, das moderne Radiotom der Fa. *Siemens*

verwendet, ist gleichgültig. Wichtig ist nur, daß die Portio tief genug koaguliert und der Zervikalkanal nicht vergessen wird. Nie haben wir eine Patientin zur Verschorfung narkotisiert.

5. Zu beachten sind einige Kontraindikationen:

a) Gravidität,

b) Zustand nach einem Abort,

c) akute und subakute Adnexitis und Parametritis,

d) Blutungen,

e) weit klaffende Zervixrisse, die bis ins Scheidengewölbe reichen; sie sollen besser operiert werden.

Hiller (65) hat 1935 einen Todesfall nach Verschorfung einer Portioerosion mitgeteilt. Die Patientin starb an einer Peritonitis, wahrscheinlich als Folge einer aufgeflammten, älteren Pelveoperitonitis post abortum.

Werden die Kontraindikationen berücksichtigt, ist die Verschorfung einer Erosion für die Patientin ungefährlich. Gelegentlich blutet das Wundbett etwas stärker, mitunter kann auch einmal der äußere Muttermund verkleben, er läßt sich mit einer Sonde schnell wieder öffnen.

Die Verschorfung der Portio kompliziert niemals den Geburtsablauf bei einer späteren Schwangerschaft (28, 56, 114, 116).

6. Wird eine Portioerosion nicht tief genug koaguliert, rezidiviert sie. Mit dem Kolposkop erkennt man das Rezidiv an den Ovula Nabothii und an den schleimabsondernden Ausführungsgängen der Drüsen. Auch nach Entbindungen und Aborten kann die Erosion wieder aufflackern (28). In solchen Fällen muß noch einmal verschorft werden.

Eins ist aber wichtig: rezidiviert eine Erosion, oder ist die Brandwunde nach acht Wochen noch nicht von einem gesunden Plattenepithel überzogen, sieht man mit dem Kolposkop noch Granulationen, so besteht immer der Verdacht, daß man ein Karzinom übersehen hat (12, 41, 55, 117). Man muß dann durch eine Probeexzision ein Portiokarzinom ausschließen, bevor man die rezidivierte Erosion verschorft.

7. Große Erosionen mit übermäßiger Sekretion und die Endometritis cervicis könen die Ursache einer Sterilität sein (55, 60, 76). Viele Autoren berichten, daß sterile Frauen sofort gravid wurden, nachdem die Portioerosion verschorft worden war (9, 12, 22, 55, 87, 96, 97, 103, 105, 121, 133, 136). Einige Frauen konzipierten bereits, bevor der Schorf abgefallen war (111).

Ergebnisse der Elektrokoagulation

Bei 585 Patientinnen haben wir bisher wegen einer Erosion die Portio verschorft. 489 Frauen, die wir bis Ende März 1959 behandelt hatten, forderten wir zu einer Nachuntersuchung auf. In 309 Fällen konnten wir das Ergebnis der Behandlung kontrollieren. Bei 291 Patientinnen (96,1%) war die Erosion abgeheilt. Zum Teil lag die Verschorfung bereits fünf Jahre zurück. Bei 29 Frauen war die Portio zwar überhäutet, sie berichten aber über mehrtägige schwache Blutungen vor Beginn der Menses. Bei dieser Gruppe von Patientinnen sahen wir mit dem Kolposkop an der Portio kleine rote Stippchen und Suffusionen, wie sie *Grünberger* (56) beschrieben hat; sie lagen meist an der Peripherie des Verschorfungsbezirkes und waren auch die Ursache der Vorblutungen. In einigen Fällen haben wir diese kleinen Gewebsbezirke mit einer spitzen Elektrode noch einmal verschorft; die Vorblutungen blieben dann aus.

In 12 Fällen rezidivierte die Erosion, einmal im Anschluß an eine Entbindung. Wir haben die Rezidive nach kolposkopischer, zytologischer und histologischer Kontrolle durch eine zweite Verschorfung beseitigt.

19 Frauen haben nach der Elektrokoagulation einer Portioerosion spontan entbunden.

Einen Zwischenfall nach der Verschorfung erlebten wir bei einer Arztfrau; nach dem Eingriff obliterierte der äußere Muttermund, es entwickelte sich eine Hämatometra. Wir haben den verschlossenen Muttermund mit einer spitzen Elektrode wieder eröffnet; auch diese Patientin hat später spontan entbunden.

Regelmäßig war innerhalb von sechs Wochen nach dem Eingriff die Brandwunde mit einem gesunden, nach dem äußeren Muttermund zu gestreiften Plattenepithel überzogen.

Bei einer Patientin diagnostizierten wir zwei Jahre nach der Koagulation einer kolposkopisch unverdächtigen Erosion ein präinvasives Plattenepithelkarzinom der Portio. Es hat sicherlich schon vor dem Eingriff bestanden und wäre auch von uns entdeckt worden, hätten wir gleich den Zellabstrich aus dem Zervikalkanal beurteilt, den wir bei der Aufnahmeuntersuchung entnommen hatten. Wir mußten diesen Abstrich nach der Verschorfung in die Gruppe IV nach *Papanicolaou* einstufen. Zunächst haben wir die Patientin weiter beobachtet, denn die zytologischen Kontrolluntersuchungen waren negativ, und die Portio sah bei der kolposkopischen Betrachtung ganz unauffällig aus. Aber zwei Jahre nach dem Eingriff sahen wir im Zellabstrich aus der Zervix und aus der Scheide plötzlich wieder reichlich karzinomverdächtige Zellen. Wir haben darauf die Patientin sofort abradiert und ihre Portio amputiert. Das histologische Bild bot ein ausgedehntes Oberflächenkarzinom, das an vielen Stellen die Lichtungen der Zervixdrüsen ausfüllte; aber nirgends war die Basalmembran durchbrochen.

Dieser Fall beweist zweierlei: erstens muß jeder Verschorfung einer Portioerosion außer der kolposkopischen auch die zytologische Untersuchung vorausgehen; zweitens läßt sich ein Oberflächenkarzinom allein durch die Elektrokoagulation niemals mit Sicherheit vernichten.

Schließlich: 11 Frauen, die wegen Sterilität zu uns kamen, wurden bald nach der Verschorfung der Erosion gravid. Zwei Frauen konzipierten bereits, bevor die Brandwunde überhäutet war.

Wir haben in der Elektrokoagulation der Portio eine ungefährliche und erfolgssichere Methode kennengelernt, mit der wir die Erosion mit ihren Beschwerden, wie Fluor und Parametropathia spastica in einem hohen Prozentsatz durch eine einmalige Behandlung für immer heilen.

Wir können unsere Ergebnisse noch nicht ohne weiteres als einen Beitrag zur Prophylaxe des Kollumkarzinoms betrachten. Zwar haben wir, abgesehen von dem einen Fall, bei dem wir wahrscheinlich vor dem Eingriff ein Oberflächenkarzinom der Portio übersehen hatten, bisher noch nie ein Kollumkarzinom nach der Elektrokoagulation einer Portioerosion entdeckt. Die Zahl unserer behandelten Patientinnen reicht aber noch nicht aus, und die Beobachtungszeit ist zu kurz. Wir verweisen jedoch auf die vielen zuverlässigen Veröffentlichungen, die wir zitiert haben und in denen die Autoren übereinstimmend betonen: wird eine Erosion verschorft, so bleibt die betreffende Patientin mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit von einem Kollumkarzinom verschont.

Aus diesen Tatsachen hat sich für uns schon seit langem eine Reihe von **Konsequenzen** ergeben:

1. Die Elektrokoagulation der Portioerosion ist für uns die Therapie, die wir bevorzugen; sie ist gleichzeitig eine Absage an die überholten Behandlungsvorschriften, die in manchen Lehrbüchern noch weitergegeben werden. Ätzen, Scheidenspülungen und Tampons täuschen nur für kurze Zeit eine Heilung der Portioerosion vor; die tiefen Erosionsdrüsen mit ihrer gefährlichen Metaplasie (138) und die Zellatypien werden mit dieser oberflächlichen Therapie niemals beseitigt.

2. Wir halten es für falsch — *Grünberger* (56) und *wir* (72) haben es schon früher betont —, Frauen mit Portioerosionen kolposkopisch und zytologisch immer wieder zu überprüfen und die Gutartigkeit der Erosion so lange zu bestätigen, bis bei der einen oder anderen Patientin auf dem gefährlichen Boden der Erosion doch ein Karzinom gewachsen ist; abgesehen davon lassen sich nur wenige Frauen regelmäßig untersuchen. Das ist keine Karzinomprophylaxe. Wir verschorfen die Erosion sofort, sobald wir sie diagnostiziert haben.

3. In unserer gynäkologischen Krebsberatungsstelle bemühen wir uns — wir folgen damit einer Anregung von *Kretz* (81) —, zwei Aufgaben gerecht zu werden: Wir wollen nicht nur mit den modernen diagnostischen Methoden das Uteruskarzinom so früh wie möglich diagnostizieren; wir versuchen auch, alle Patienten mit Portioerosionen zu erfassen und wir sorgen dafür, daß diese Frauen ausreichend behandelt werden.

Wie wir schon früher berichtet haben (72), wird dadurch die Rentabilität einer Krebsberatungsstelle gesteigert. Die Voraussetzung ist die gute Zusammenarbeit mit dem Hausarzt.

4. Wir schöpfen in unserer Klinik noch andere Möglichkeiten der Prophylaxe des Kollumkarzinoms aus. An Stelle der suprazervikalen Amputation bevorzugen wir die Totalexstirpation des Uterus, auf deren prophylaktischen Wert *Elert* (35) kürzlich wieder hingewiesen hat. Die postoperative Mortalität ist dadurch in unserer Klinik nicht angestiegen. Ferner operieren wir, vor allem bei älteren Frauen und wenn es die anatomischen Verhältnisse gestatten, den Genitalprolaps nach der *Forthergill*schen Methode, bei der eine Portioamputation obligatorisch ist.

Die Problematik einer Prophylaxe des Kollumkarzinoms

In dem vorhergehenden Abschnitt haben wir gesagt: Wir sind davon überzeugt, daß wir mit aller Wahrscheinlichkeit eine Patientin vor einem Plattenepithelkarzinom des Collum uteri bewahren, wenn wir eine vorhandene Portioerosion koagulieren. Der Kritiker wird aber eine Frage stellen, der die Literatur gern ausweicht, nämlich, ob die Patientinnen, bei denen wir durch die Verschorfung ein Kollumkarzinom verhüten, in Zukunft weniger krebsgefährdet sind als die unbehandelten Frauen gleichen Alters. Heute können wir diese Frage nicht beantworten, denn wir wissen noch zuwenig über das Schicksal unserer Patientinnen.

Zweifellos steckt aber in der Prophylaxe des Kollumkarzinoms eine gewisse **Problematik.** Wir verweisen hierzu auf einige Angaben in der Literatur.

Gagnon (45a) entdeckte niemals ein Kollumkarzinom bei Nonnen, dagegen war das Mammakarzinom häufiger als bei der weltlichen Bevölkerung. Sogar die Quote des Lungenkarzinoms war bei den Nonnen, die nicht rauchen, genauso hoch wie bei anderen Frauen (45b). *Schömig* (122) berichtet: bei 1025 verstorbenen Nonnen war die Karzinomsterblichkeit im Verhältnis zur Allgemeinbevölkerung gleich; auch der Prozentsatz der Genitalkarzinome war nicht niedriger, obwohl die Nonnen praktisch nie an einem Kollumkarzinom erkranken. Nach *Schömig* lokalisiert das Sexualleben lediglich die Manifestation des Karzinoms.

In den letzten Jahren hat *Grosse* (51—54) einige neue Gedanken zu diesem Thema vorgebracht. Er beruft sich auf Sektionsstatistiken und erklärt: mit chirurgischen Eingriffen, mit denen wir die sogenannten Präneoplasien entfernen, beeinflussen wir zwar die örtliche Geschwulstdisposition erheblich, die allgemeine aber kaum; es wird nicht der Organismus vor dem Krebs geschützt, sondern nur der resezierte Organteil. Der operierte Patient hat ebensoviel Aussicht, einen malignen Tumor zu bekommen, wie der nichtoperierte.

Das würde heißen, auf unser Gebiet übertragen: Durch die Verschorfung einer Erosion schützen wir unsere Patientinnen nur vor dem Kollumkarzinom, die Krebssterblichkeit ist aber bei ihnen genauso groß wie bei den Unbehandelten. Auch die Beschneidung des Sexualpartners und die sexuelle Abstinenz würden demnach nur die lokale Geschwulstdisposition beeinflussen.

Wir Gynäkologen fragen jetzt sofort: Werden Frauen, denen der Uterus exstirpiert worden ist, seltener von einem Karzinom befallen als andere Frauen gleicher Altersstufe? Das Kollumkarzinom gehört ja zu den häufigsten weiblichen Krebserkrankungen. Wird nun wegen eines gutartigen Leidens, zum Beispiel wegen eines Myoms, der Uterus entfernt, so müßten wir erwarten, daß die Operierten in Zukunft nicht so häufig an einem Karzinom erkranken wie die Nichtoperierten, weil die Portio, die gefährliche Stelle, nicht mehr vorhanden ist. Das scheint aber, wie *Grosse* behauptet, nicht der Fall zu sein. Er berichtet über 211 Frauen, denen der Uterus früher total exstirpiert worden war, bei 67 von ihnen wurde ein maligner Tumor entdeckt.

Der Krebs soll sich nach *Grosse* immer an der Stelle entwickeln, die am empfindlichsten ist. Entfernen wir einen präkanzerösen Prozeß, so entwickelt sich der Krebs eben an einer anderen Stelle.

Mit anderen Worten: Durch unsere Therapie der Portioerosion nimmt wohl das Kollumkarzinom ab, dafür treten aber Karzinome an anderen Stellen häufiger auf. Die Summe der malignen Tumoren, bezogen auf alle Frauen gleichen Alters, bleibt konstant.

Diese kühnen Gedanken des Pathologen *Grosse* richten sich gegen alle bisherigen Vorstellungen vom Wert einer Krebsprophylaxe, sie rütteln an dem Dogma, der Krebs sei eine örtliche Erkrankung. Seine Hypothese, die darauf abzielt, jede Krebsprophylaxe mehr oder minder als eine Illusion zu erklären, verpflichtet zu weiteren Untersuchungen.

Vorläufig muß sich aber *Grosse* noch zwei Einwände gefallen lassen: erstens ist die Zahl der Fälle, auf die er sich bezieht, zu klein, zweitens stützt er sich auf Sektionsstatistiken, sie sind aber nicht für die Allgemeinbevölkerung repräsentativ.

Das letzte Wort ist also noch nicht gesprochen. Wir werden daher wie bisher auch weiterhin alle Möglichkeiten einer Prophylaxe des Kollumkarzinoms ausschöpfen. Vor allem werden wir aber an der Verschorfung der Portioerosion festhalten. Denn bei diesem Eingriff geht es nicht allein darum, ein Karzinom zu verhüten, mit dieser Therapie heilen wir ja fast stets auch die hartnäckigsten Erosionen und beseitigen damit bei vielen Frauen die Ursache einer Sterilität.

Schrifttum: 1. Abramova, M. M.: Akuš. i Ginek. (1953), S. 28; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 53 (1954), S. 210. — 2.Amado, J. R.: Obstet. Ginec. lat.-amer., 17 (1958), S. 53; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 67 (1959), S. 132. — 3. Amreich, A. J.: Wien. klin. Wschr., 64 (1952), S. 320. — 4. Amreich, A. J.: In Seitz—Amreich: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. IV, S. 802, Urban & Schwarzenberg, Berlin, Innsbruck, München, Wien (1955). — 5. Antoine, T.: Kongreßbericht I. Internat. Kongreß Geb. u. Gyn. (1954), S. 186. — 6. Apetow, S. A.: Zbl. Gynäk., 76 (1954), S. 1547. — 7. Arfwedsen, H. u. Winblad, St.: Nord. Med., 49 (1953), S. 537. — 8. Ayre, J. E.: Kongreßbericht I. Internat. Kongreß Geb. u. Gyn. (1954), S. 103. — 9. Baumann, A.: Geburtsh. u. Frauenheilk., 8 (1948), S. 221. — 10. Bauer, K. H.: Das Krebsproblem, Springer, Berlin (1947). — 11. Bauer, K. H.: Klin. Wschr., 36 (1958), S. 1089. — 12. Bayer, H.: Zbl. Gynäk., 75 (1953), S. 68. — 13. Bédrine, M. H.: Gynéc. et Obstét., 46 (1947), S. 509. — 14. Berger, J.: Gynéc. et Obstét., 52 (1953), S. 214. — 15. Berutti, E.: Gynec. prat., 6 (1955), S. 167; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 57 (1956); S. 297. — 15. Berutti, E.: C. R. Soc. franc. Gynéc., 26 (1956), S. 76; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 61 (1957), S. 322. — 17. Bláha, J.: Zbl. Gynäk., 61 (1937), S. 208. — 18. Bleich, A. R.: J. Amer. Ass. med. (1950), S. 1054. — 19. Boldt, W.: Geburtsh. u. Frauenhk., 19 (1959), S. 624. — 20. Bory, R.: Rev. franc. Gynéc., 50 (1955), S. 62. — 21. Bosch, H. u. Bonordan, W.: Dtsch. med. Wschr., 76 (1951), S. 945. — 22. Bossi, L. M.: Zbl. Gynäk., 35 (1913), S. 1000. — 23. Brandl, K. u. Grünberger, V.: Wien. med. Wschr., 109 (1959), S. 380. — 24. Breisky: Zit. nach Falk, E. (36). — 25. Burger, H.: Dtsch. med. Wschr., 80 (1956), S. 1560. — 26. Cashmann, B. Z.: Amer. J. Obstet. Gynec., 41 (1941), S. 216. — 27. Chosson, J. u. Casalta, E.: Gynéc. et obstét., 29 (1934), S. 97. — 28. Cramer, W.: Münch. med. Wschr., 94 (1952), S. 2009. — 29. Daniel, W.: Wien. med. Wschr., 104 (1954), S. 762. — 30. Dietz, O. u. Dougherty, E. C.: Dtsch. Gesund.-Wes., 12 (1957), S. 193. — 31. Dean, A. L.: Zit. nach Bleich, A. R. (18). — 32. Din Samy, G. E.: Gaz. Egypt. Soc. Gynaec. Obstet., 6 (1957), S. 70; ref. Ber. Gynäk., 64 (1958), S. 25. — 33. Douay, E.: Rev. franc. Gynéc., 49 (1954), S. 53. — 34. Doyen: Zit. nach Berger (14). — 35. Elert, R.: Wien. med. Wschr., 109 (1959), S. 15. — 36. Falk, E.: Z. Krebsforsch., 10 (1911), S. 267. — 37. Fischer, R.: Geburtsh. u. Frauenhk., 12 (1952), S. 888. — 38. Fischer, R.: Geburtsh. u. Frauenhk., 13 (1953), S. 390. — 39. Fisher, G. J. S.: N. Zealand Med. J., 54 (1955), S. 371; ref. Ber. Gynäk., 57 (1956), S. 379. — 40. Franke, K. W. u. Eydam, A.: Z. Geburtsh., 149 (1958), S. 297. — 41. Franken, H.: Münch. med. Wschr., 99 (1957), S. 1014. — 42. Fulconis, H.: Zit. nach Schmidt-Elmendorff (123). — 43. Gagnon, F.: Amer. J. Obstet. Gynec., 60 (1950), S. 516. — 44. Gagnon, F.: Kongreßbericht I. Internat. Kongreß Geb. u. Gyn. (1954), S. 95. — 45a. Gagnon, F.: Schweiz. Z. allg. Path., 18 (1955), S. 755. — 45b. Gagnon, F.: Zit. nach Dormanns, E. in Krebsforschung und Krebsbekämpfung. Bd. II, 50. Urban & Schwarzenberg, München, Berlin (1957). — 46. Garès, R.: Kongreßbericht I. Internat. Kongreß Geb. u. Gyn. (1954), S. 118. — 47. Geissendörfer, R.: Langenbeck's Arch. klin. Chir., 273 (1953), S. 566. — 48. Göres, J. u. Lajos, L.: Zbl. Gynäk., 80 (1958), S. 758. — 49. Goodall, J. R. u. Power, R. M. H.: Amer. J. Obstet. Gynec., 33 (1937), S. 1050. — 50. Graber, E. A. u. O'Rourke, J. J.: Amer. J. Obstet. Gynec., 6 (1954), S. 639. — 51. Grosse, H.: Münch. med. Wschr., 98 (1956), S. 1773. — 52. Grosse, H.: Z. inn. Med., 12 (1957), S. 131. — 53. Grosse, H.: Arch. it. pat. clin. tumori, 3 (1959). — 54. Grosse, H.: Dtsch. Gesundh.-Wes., 14 (1959), S. 487. — 55. Grünberger, V.: Wien. klin. Wschr., 69 (1957), S. 851. — 56. Grünberger, V.: Wien. klin. Wschr., 71 (1959), S. 243. — 57. Grünberger, V. u. Brandl, K.: Wien. klin. Wschr., 65 (1953), S. 937. — 58. Grünberger, V. u. Margreiter, H.: Zbl. Gynäk., 81 (1959), S. 193. — 59. Hamant u. Koenig: VII. Congrès de l'Association des Gynéc. et Obstétr. de Langue franc. Bordeaux (1931). — 60. Hansen, A. M., Jennings, M. H. u. Wood, C. L.: J. int. Coll. Surg., 22 (1954), S. 643. — 61. Heckel, C. P.: Pediatrics (Springfield), 111 (1950), S. 924. — 62. Heins, H. C., Dennis, E. J. u. Pratt-Thomas,

H. R.: Amer. J. Obstet. Gynec., 76 (1958), S. 726. — 63. Hendley, W. S.: Brit. med. J., 4533 (1947), S. 841. — 64. Hillemann, G.: Ther. d. Gegenw., 96 (1957), S. 207. — 65. Hiller, R. J.: J. Amer. Ass. med., 104 (1935), S. 1323. — 66. Hochmann, A., Ratzkowski, E. u. Schreiber, H.: Brit. J. Cancer, 9 (1956), S. 358. — 67. Hofmeister, K. B.: Geburtsh. u. Frauenhk., 19 (1959), S. 20. — 68. Hofmeister, F. J. u. Gorthy, R. L.: Obstet. and Gynec., 5 (1955), S. 504. — 69. Huber, H.: Dtsch. med. Wschr., 77 (1952), S. 1559. — 70. Hunner: Zit. nach Held, E., Arch. Gynäk., 183 (1953), S. 348. — 71. Jones, E. G., Macdonald, J. u. Breslow, L.: Amer. J. Obstet. Gynec., 1 (1958), S. 76. — 72. Junghans, E. u. Först, H.: Krebsarzt, 11 (1956), S. 143. — 73. Karicher, D. H. u. Smith, T. W.: Obstet. and Gynec., 7 (1956), S. 50. — 74. Karnaky, J.: Zit. nach Towne, J.E. (134). — 75. Keil, E.: Hautarzt, 6 (1955), S. 426. — 76. Kimble, H. E.: Arch. phys. Ther., 14 (1933), S. 550. — 77. Kleegmann: Zit. nach Graber, E. A. u. O'Rourke, J. J. (50). — 78. Kossoj, I. M.: Akuš. i Ginek. (1953), S. 33; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtshk., 52 (1954), S. 202. — 79. Kova!, J. T.: Akuš. i Gynek. (1957), S. 33; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 61 (1957), S. 222. — 80. Kretz, J.: Krebsvorbeugung und interne Krebsbehandlung, Urban & Schwarzenberg, Wien-Innsbruck (1958). — 81. Kretz, J.: VI. Internat. Krebskongreß Sao Paulo, ref. Krebsarzt, 10 (1955), S. 120. — 82. Krivitzky, J. E. u. Oozbekova, T. N.: Vopr. Onkol., 2 (1956), S. 351; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 61 (1957), S. 87. — 83. Krotova, L. I.: Akuš. i Ginek., 65 (1954); ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 53 (1955), S. 305. — 84. Labry, R. u. Villar, J.: J. Gynéc. et obstét., 31 (1935), S. 291. — 85. Lange, K. H.: Medizinische (1958), S. 827. — 86. Luksch, F. u. Šebek, T.: Čsl. Gynaek., 42 (1955), S. 19; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 56 (1955), S. 170. — 87. Lyubimova, A. I.: Sovetsk. Med., 22 (1958), S. 113; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 65 (1958), S. 311. — 88. Marcel, J. E. u. Pye, A.: Gynéc. prat., 6 (1955), S. 55; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 56 (1955), S. 280. — 89. Marchionini, A.: Hautarzt, 4 (1953), S. 408. — 90. Marsch, F.: Landarzt, 34 (1958), S. 1213. — 91. Marshall, V. F.: Cancer, 6 (1953), S. 1044. — 92. Masljnkov, M. F.: Akuš. i Ginek., 33 (1957), S. 39; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 63 (1957), S. 375. — 93. v. Mikulicz-Radecki, F.: Zbl. Gynäk., 62 (1938), S. 2018. — 94. Mosetti, C.: Minerva ginec., 6 (1954), S. 477; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 53 (1955), S. 50. — 95. Mozjukchina, L. A.: Akuš. i Ginek., 33 (1957), S. 69; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 62 (1957), S. 222. — 96. Núñez, A. C.: Acta ginec., 9 (1958), S. 295; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 66 (1958), S. 7. — 97. Núñez, A. C.: Rev. mex. cir., 26 (1958), S. 168; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 68 (1959), S. 112. — 98. Oudin: Zit. nach Berger (14). — 99. di Palme, S.: Amer. J. Surg., 79 (1950), S. 793. — 100. Pazourek, J.: Čsl. gynaek., 22/36 (1957), S. 315; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 63 (1957), S. 121. — 101. Pemberton, F. A. u. Smith, G.: Amer. J. Obstet. Gynec., 17 (1929), S. 165. — 102. Plaut, A. u. Kohn-Speyer, A. C.: Science, 105 (1947), S. 391. — 103. Pons-Pnigmaciá, L.: Rev. españ. obstet., 11 (1952), S. 161; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 48 (1953), S. 36. — 104. Pratt-Thomas, H. R., Heins, H. C., Latham, E. u. Dennis, E. J.: Cancer, 9 (1956), S. 671. — 105. Pšeničnikova, A. S.: Akuš. i Ginek. (1953), S. 34; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 51 (1954), S. 278. — 106. Pšeničnikova, A. S. u. Pinkus, B. B.: Akuš. i Ginek. (1953), S. 31; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 52 (1954), S. 202. — 107. Ravich, R. u. Ravich, R. A.: N. Y. State J. Med., 51 (1951), S. 1519. — 108. Read, Ch. D.: J. obstet. (Lond.), N. S., 62 (1955), S. 796 — 109. Reich, W., Rubenstein, M. W. u. Doswald, A. M.: Geriatrices, 9 (1954), S. 367. — 110. Ries, J.: Med. Klinik, 54 (1959), S. 1346. — 111. Rohwedder, P.: Geburtsh. u. Frauenhk., 10 (1950), S. 463. — 112. Runge, H.: Kongreßbericht I. Internat. Kongreß Geb. u. Gyn. (1954), S. 84. — 113. Sala, H.: Zbl. Gynäk., 80 (1958), S. 1583. — 114. Savona, B. u. Messina, A. U.: Giorn. obstet. ginec., 16 (1952), S. 125; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 49 (1953), S. 45. — 115. Scapier, J., Day, E. u. Durfee, C. R.: Cancer, 5 (1952), S. 315. — 116. Schachmuradjan, G. S.: Akuš. i Ginek. (1956), S. 66; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 59 (1956), S. 248. — 117. Schellenberg, W.: Zbl. Gynäk., 75 (1953), S. 1018. — 118. Schellenberg, W.: Gynaekologia, 138 (1954), S. 18. — 119. Schmidt-Elmendorff, H. R.: Zbl. Gynäk., 73 (1951), S. 602. — 120. Schmidt-Elmendorff, H. R.: Zbl. Gynäk., 76 (1954), S. 215. — 121. Schmidt-Elmendorff, H. R.: Münch. med. Wschr., 98 (1956), S. 713. — 122. Schömig, G.: Strahlentherapie, 92 (1953), S. 156. — 123. Schubert, G.: Med. Klinik, 49 (1954), S. 14. — 124. Sieroszewski, J.: Ginec. polska, 27 (1956), S. 98; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 59 (1956), S. 34. — 125. Speert, H.: Obstet. Gynec., 2 (1953), S. 164. — 126. Smundak, D. E., Pavlenko, S. I. u. Krastina, E. M.: Sovet. Med., 16 (1952), S. 28; ref. Ber. ges. Gynäk. Geburtsh., 48 (1953), S. 102. — 127. Stocks, P.: Brit. J. Cancer, 9 (1955), S. 487. — 128. Stoll, P., Bach, H. G. u. Opitz, M.: Dtsch. med. Wschr., 83 (1958), S. 146. — 129. Ter-Gabrielian, G. G.: Z. Krebsforsch., 27 (1928), S. 362. — 130. Theilhaber, A.: Arch. Gynäk., 96 (1912), S. 561. — 131. Theilhaber, A. u. Edelberg, H.: Arch. Gynäk., 96 (1912), S. 23. — 132. Theilhaber, F.: Z. Krebsforsch., 8 (1910), S. 466. — 133. Tischer, H.: Geburtsh. u. Frauenhk., 10 (1950), S. 469. — 134. Towne, J. E.: Amer. J. Obstet. Gynec., 69 (1955), S. 606. — 135. Vineberg, H. N.: J. Mount Sinai Hosp., 10 (1943), S. 33. — 136. Weghaupt, K.: Wien. med. Wschr., 103 (1953), S. 785. — 137. Weiner, J. Burke, L. u. Goldberger, M. A.: Amer. J. Obstet. Gynec., 61 (1951), S. 418. — 138. Wespi, H.: Entstehung und Früherkennung des Portiokarzinoms. Bruno Schwabe & Co., Basel (1946). — 139. Wolbarst, A. L.: Lancet, I (1932), S. 150. — 140. Wynder, E. L.: Dtsch. med. Wschr., 82 (1957), S. 1333. — 141. Zeitz, H.: Dtsch. med. Wschr., 83 (1958), S. 64. — 142. Zelezny-Baumrucker, O. u. Baumrucker, G. O.: Surg. Gyn. Obstet., 67 (1938), S. 17.

Anschr. d. Verff.: Dr. med. habil. E. Junghans u. Dr. med. R. Waitz, Frauenklinik, Rendsburg/Schleswig-Holstein.

DK 618.146 - 006.6 - 084 : 618.146 - 002.446 - 085.832.7

Aus der I. Inneren Abtlg. des Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses, Berlin (Chefarzt und Ärztl. Direktor: Prof. Dr. med. *R. Pannho*

Thrombopenie nach Tetanusprophylaxe

von R. HUHN

Zusammenfassung: Ein 50j. Mann erkrankte nach einer Tetanus-Sero-Toxoidprophylaxe an einer thrombozytopenischen Purpura, deren Symptomatik, chronischer Verlauf und Therapie beschrieben werden. Nach Besprechung der möglichen Ätiologie der Thrombozytopenie wird die gutachtlich und rechtlich bedeutsame Ansicht vertreten, daß in dem beschriebenen Fall wahrscheinlich kausale Zusammenhänge zwischen der Tetanusserumgabe und dem Auftreten der Thrombozytopenie bestehen.

Summary: A 50-year old man was affected, after tetanus-serotoxoid prophylaxis, with thrombocytopenic purpura, the symptoms, chronic course and treatment of which are described. After discussing the possible etiology of thrombocytopenia, the legally important stand which is also important for expertises, is defended that in the case reviewed there are probably causal connections between the administration of tetanus serum and the occurrence of thrombocytopenia.

Résumé: Un homme, âgé de 50 ans, à la suite d'une prophylaxie sérotoxoïde du tétanos, contracta un purpura thrombocytopénique, dont les symptômes, l'allure chronique et la thérapeutique sont décrits par l'auteur. Après avoir discuté l'étiologie possible de la thrombocytopénie, il exprime ce point de vue, très important par ses motifs et son aspect juridique, que, dans le cas en cause, il existe probablement des connexions causales entre l'administration du sérum antitétanique et l'apparition de la thrombocytopénie.

Im März 1959 berichteten *J. Weinreich* und *K. Heinrich* in dieser Zeitschrift über einen 12j. Jungen, bei dem nach einer Tetanusseruminjektion eine vorübergehende thrombopenische Purpura aufgetreten war. Fast zur gleichen Zeit wurde bei uns ein Patient behandelt, der nach einer Tetanussero- und -toxoidprophylaxe ebenfalls an einer Thrombopenie erkrankt war.

Bei der Häufigkeit, mit der Tetanusserum heute angewendet wird, besteht großes Interesse, die mögliche Serogenese einer anschließend auftretenden Thrombozytopenie zu klären. Da unsere Beobachtung der von *Weinreich* und *Heinrich* nicht parallel verlief und ihr neue Gesichtspunkte hinzuzufügen vermag, ist eine Mitteilung mit dem Ziel einer möglichst weitgehenden Klärung der Zusammenhänge wohl begründet, zumal auch gutachtliche und rechtliche Fragen mit dem Problem verknüpft sind. Auch folgen wir damit einer Aufforderung aus dem internationalem Symposion 1956 über Nebenwirkungen

von Arzneimitteln, in dem angeregt wurde, ungewöhnliche Arzneimittelwirkungen zu registrieren, um ein Bild von der Häufigkeit von Überempfindlichkeitsreaktionen im Vergleich zum Gebrauch der angewandten Medikamente zu erhalten.

Krankheitsvorgeschichte:

A. H., 51 Jahre alt. Die Eltern waren bis ins hohe Alter gesund gewesen. Diabetes, Allergien oder Blutkrankheiten bestanden in der Familie nicht. Kinderkrankheiten: Scharlach, Masern. 1945 Granatsplitterverletzung. Der Patient erhielt damals Tetanusserum unbekannter Art. Seit 1953 besteht ein leichter Diabetes mellitus, der bis 1958 rein diätetisch behandelt werden konnte. Alkohol wurde wenig genossen. Schlaf- oder Schmerzmittel wurden nie genommen. Gelegenheitsverletzungen zeigten keine Blutungsneigung.

Am 3. 5. 1958 wurde wegen eines Arbeitsunfalles neben Jodtinktur 1500 IE Tetanus-Fermo-Serum vom Rind und 0,5 ccm Tetatoxoid Asid zur Prophylaxe verabreicht. Am 17. 5. 1958 wurden noch einmal 0,5 ccm Tetatoxoid gegeben. Am 27. 5. 1958 traten diffuse Blutungen der Haut, der Schleimhäute und aus der Niere auf. 3. 6. 1958: Klinikaufnahme.

Befund:

Guter Allgemeinzustand, keine Anämiezeichen. Herz und Lungen klinisch normal. Leber und Milz nicht palpabel. Nierenlager frei. Diffuse petechiale Hautblutungen und vereinzelte flächenhafte Hämatome am Stamm und an allen Extremitäten. Blutungen der Konjunktiven, des Zahnfleisches, am Gaumen und aus der Nase, Hämaturie.

Blutdruck: 130/85 mm Hg. Puls: 84/min. Temperatur: 36,7° C axillar. *Wassermann*-Reaktion: negativ. *Takata*, Thymol, Cadmiumprobe: negativ. BSG: 20/47 mm n. W. Albumin: 56,7%, Globuline α 1: 3,7%, α 2: 9,8%, β: 14,4%, γ: 15,4%. Blutgruppe: A_1, Rh. Nüchternblutzucker: 148 mg%. Zucker und Azeton im Harn: negativ. Augenhintergrund: unauffällig. Hb 12,5g%, Erythrozyten: 3,66 Mill., Leukozyten: 5200, davon Basophile 1%, Eosinophile: 2,5%, Jugendliche: 1%, Stabkernige: 8,5%, Hyposegmentierte: 9%, Segmentierte: 40%, Lymphozyten: 26%, Monozyten: 11%, Plasmazellen: 1%, Thrombozyten: 3700. Blutungszeit: nach 1 Stunde noch gleichmäßiges Weitertropfen, Gerinnungszeit: 2'50". *Rumpel-Leede:* schwach positiv. Im Sternalmark waren die Megakaryozyten anteilmäßig gesteigert, qualitativ im Sinne einer Reifungsstörung verändert. Umgebende Plättchen waren nicht erkennbar. Retraktilitätsindex: 26,7%. Fibrinogen: 30mg%. Im Thromboplastin-Regenerationstest konnte Hämophilie A und B ausgeschlossen werden, doch zeigte sich ein für Thrombozytopathie typischer, deutlicher Defekt.

Klinischer Verlauf:

Trotz energischer Prednison-ACTH-Therapie und Gaben verschiedener Hämostyptika, später auch mehrerer Transfusionen von Frischblut und Thrombozytenkonzentraten traten nur leichte und vorübergehende Besserungen der Thrombopenie auf. Tagesdosen bis 90 mg Prednison zeigten keinen Einfluß auf die Thrombozytenzahl, die in einer jetzt 16 Monate langen Beobachtungszeit ständig unter 70 000 lag, während die Blutungszeit immer mehr als 10' betrug. Die Blutungsneigung besserte sich jedoch deutlich. Nur gelegentlich und vereinzelt traten noch Petechien oder Schleimhautblutungen auf, auch nachdem wir die Prednisontherapie nach insgesamt 2000 mg wegen einer stärkeren diabetischen Stoffwechselentgleisung aufgeben mußten.

Besprechung

Einer dringenden Beantwortung bedarf in erster Linie die Frage nach einer etwaigen kausalen Verknüpfung von Tetanusseruminjektion und thrombopenischer Purpura. Im vorliegenden Falle müssen folgende Faktoren als mögliche Ursache geprüft werden:

Tetanusserum,

Tetanustoxoid oder dessen Bestandteile (Aluminiumhydroxyd, Nährbodenreste),

akuter Schub einer latenten chronischen Thrombopenie,

erste klinische Manifestation einer larvierten chronischen Thrombopenie.

Über Blutbildveränderungen nach Tetanusserumgaben ist bisher nur wenig veröffentlicht (1). Nach *Hübner* (2) sind aber Serumkrankheit und anaphylaktische Erscheinungen bei keiner Serumbehandlung so häufig wie gerade beim Tetanusserum. Beim Menschen treten im Gegensatz zum Laboratoriumstier statt eines allergischen Totalschocks häufiger nur Schockfragmente *(Hansen,* 3) mit mannigfaltigen Symptomausprägungen auf. *Petrides* (4) bezeichnet gerade das Knochenmark als ein typisches Schockorgan. *Storck u. a.* (5), die sich eingehend mit der Thrombozytenalteration bei allergischen Reaktionen befaßt haben, stellten fest, daß der der Antigenapplikation folgende Thrombozytensturz einen guten Hinweis auf das Vorhandensein einer Allergie gibt. Inzwischen hat sich der „Thrombopenische Index" in der Allergendiagnostik bewährt.

Nachdem *Baermann* (6) erstmalig 1909 über eine Chinin-Idiosynkrasie mit thrombopenischer Purpura berichtet hat, liegt jetzt inzwischen eine Fülle von Mitteilungen über allergische Thrombozytopenien vor (7). 1948 konnte *Grandjean* (8) bei einem Fall von Chinin-Purpura zeigen, daß Mischung des Patientenblutes mit Chinin eine Thrombozytolyse zur Folge hatte. *Ackroyd* (9) beobachtete bei der Sedormid-Purpura eine Verminderung der Retraktion sowie Thrombozytenagglutination und Thrombozytolyse unter Komplementbindung, was von vielen anderen Autoren bestätigt werden konnte. *Miescher* (10) fand bei einem Patienten, der eine Serumkrankheit gegen Pferdeserum durchgemacht hatte, und bei Kaninchen, die mit Humanserum sensibilisiert worden waren, ebenfalls eine verminderte Retraktion des Blutkuchens und Agglutination der Thrombozyten. Inwieweit sich am Knochenmark unmittelbar Schäden auf der Basis einer Antigen-Antikörperreaktion abspielen oder ob eine Schädigung des megakariozytären Apparates sekundär als Ausdruck der Erschöpfung auftritt, ist heute noch nicht entschieden.

Bei unserem Patienten hat früher nie Blutungsneigung bestanden. Eine 1945 durchgeführte Injektion von Tetanusserum blieb ohne Folgen. Beim Auftreten der Purpura war er 51 Jahre alt. 24 Tage nach der Seruminjektion bzw. 10 Tage nach der zweiten Tetatoxoidgabe setzten die ersten Symptome ein. In dieser Zeit oder auch vorher waren keine anderen Medikamente, wie Schlaf- und Schmerzmittel oder Antidiabetika, genommen worden, die als Allergene beschrieben sind (11) oder in Frage kommen könnten. Somit ergibt weder die eigene Vorgeschichte des Patienten Hinweise auf eine latente chronische Thrombozytopenie noch die Allergenanamnese Verdachtsmomente gegen anderweitige Sensibilisierung. Es kommen also nur die zur Tetanusprophylaxe gegebenen Stoffe, auf die auch der klinische Befund und der gegebene zeitliche Zusammenhang hinweisen, für die Entstehung einer allergischen Thrombopathie in Frage. Wenn auch eine Reexposition mit dem Allergen oder Versuche, Antikörper nachzuweisen und damit die Diagnose weiter zu sichern, wegen der Irreversibilität der Thrombopenie, der 1945 vorangegangenen Serumgabe und der im Verlauf der Behandlung notwendig gewordenen Bluttransfusionen in unserem Falle nicht möglich waren, läßt sich doch mit großer Wahrscheinlichkeit folgern, daß zwischen Tetanusprophylaxe und Purpura kausale Zusammenhänge bestehen.

Ein abschließender Vergleich unserer Beobachtungen mit denen von *Weinreich* und *Heinrich* (s. o.) erlaubt uns zwar ebenfalls keine beweisenden Aussagen, unterstreicht aber die Wahrscheinlichkeit, daß in beiden Fällen durch die Tetanusprophylaxe eine thrombopenische Purpura allergischer Genese aufgetreten ist. Abweichend und besonders interessant

ist in unserem Fall die längere Latenz und die „chronische" Verlaufsform der Krankheit, die zwar einer allergischen Genese nicht widerspricht, die aber die Diagnose in ähnlichen Fällen erheblich erschweren kann.

Schließlich ist bei unserer Beobachtung noch bemerkenswert, daß die Erkrankung nach einer „Simultan-Impfung", also nach gleichzeitiger Gabe von aktivem und passivem Impfstoff eintrat. Da nach obigen Ausführungen allergische Reaktionen auf Tetanusserum nicht ungewöhnlich sind, nehmen auch wir an, daß dem zur Prophylaxe gegebenen Serum die sensibilisierende Wirkung zukommt, wenn auch die Möglichkeit einer Allergisierung durch das Toxoid und seine Bestandteile theoretisch nicht ganz auszuschließen ist.

Daß in unserem Falle das Krankheitsbild nicht abklang, nachdem die Allergenwirkung weggefallen war bzw. durch Prednisongaben versucht worden war, diese abzubauen, läßt sich vielleicht dadurch erklären, daß sich durch die Transfusionen von Blut und Thrombozytenkonzentraten Isoagglutinine gebildet haben, die die Purpura unterhalten (12 u. 14). Auch ein Übergang in eine chronische Thrombopenie mit autoallergischer Pathogenese, wie es *Ditschuneit u. a.* (13) beobachtet haben, wäre zu diskutieren.

Die zur Zeit als Methode der Wahl geltende Prednison-ACTH-Therapie, die bei unserem Patienten aber ohne Einfluß auf die Thrombopenie blieb, verdient im vorliegenden Falle noch besonderes Interesse wegen des gleichzeitig bestehenden Diabetes mellitus. Erwartungsgemäß wirkte sich die Steroidtherapie auf den leichten, seit 1953 bestehenden, bisher allein diätetisch einregulierten diabetischen Stoffwechsel ungünstig aus, worüber an anderer Stelle berichtet wird.

Schrifttum: 1. Weinreich, J., Heinrich, K.: Münch. med. Wschr., 13 (1959), S. 550. — 2. Hübner, A.: Dtsch. med. Wschr., 14 (1954), S. 555. — 3. Hansen, K.: Allergie, Wissen und Praxis, Verl. Lüttke, Berlin (1959). — 4. Petrides, P.: Erg. inn. Med., 4 (1953), S. 195. — 5. Storck, H., Hoign, R. P., Koller, F., Flüchinger, P. u. J.: Schweiz. med. Wschr. (1954), S. 1168. — 6. Baermann, G.: Münch. med. Wschr., 56 (1909), S. 2319. — 7. Miescher, P.: Nebenwirkungen von Arzneimitteln. Intern. Symp. Malmö (1957). — 8. Grandjean, L. C.: Acta med. scand., 131 (1948), S. 165. — 9. Ackroyd, J. F.: Amer. J. Med., 14 (1953), S. 605. — 10. Miescher, P.: Hämorrhagische Diathesen, Int. Symp. Wien (1955). — 11. Sauer, H.: Münch. med. Wschr. (1958), S. 1628. — 12. Schoen, R.: Hämorrhagische Diathesen, Int. Symp. Wien (1955). — 13. Ditschuneit, H., Pfeiffer, E. F., Spielmann, W., Gathof, A.: Fol. Hämat., 2 (1959), S. 211. — 14. Möller, H. u. Künzel, W.: Ärztl. Wschr., 48 (1959), S. 927.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. R. Huhn, Berlin-Charlottenburg, Marienburger Allee 19.

DK 616.981.551 - 084 - 06 : 616.155.294

THERAPEUTISCHE MITTEILUNGEN

Aus der Frauenklinik des Elisabeth-Krankenhauses Essen (Chefarzt: Prof. Dr. med. *J. J. C. Dolff*)

Katovit, ein neues Kreislauf- und Stammhirnanaleptikum in der Gynäkologie und Geburtshilfe

von G. LINK

Zusammenfassung: Katovit hat sich als neuartiges Kreislaufmittel bei orthostatischen Dysregulationen bei gynäkologischen Erkrankungen und im Wochenbett vorzüglich bewährt. Außer den Kontraindikationen bei gewissen internistischen Erkrankungen fanden sich keine für unser Fachgebiet. Insbesondere bestehen keine Bedenken gegen eine Anwendung in der Schwangerschaft und im Wochenbett, da kein nachteiliger Einfluß auf die Neugeborenen festzustellen war.

Summary: Katovit has proved very valuable as a new circulation remedy in cases of orthostatic disorders, in gynaecological diseases, and in confinement. Apart from the counter-indications in certain internal diseases, there were none in our specialized field. Particularly, there are no reservations against administration in pregnancy and in confinement since no adverse effect on the newborn babies could be determined.

Résumé: Le Katovit s'est avéré un analeptique de nouvelle conception vraiment excellent dans les dysrégulations orthostatiques, les affections gynécologiques et chez les femmes en couches. En dehors des contre-indications dans certaines affections internes, l'auteur n'en enregistra aucune concernant son domaine spécial. Il n'y a en particulier aucun inconvénient quant à l'emploi pendant la grossesse ou les couches, vu qu'aucune influence nuisible pour les nouveau-nés ne fut constatée.

Im folgenden soll über klinische Erfahrungen mit einem neuartigen Kreislauf- und Stammhirnanaleptikum berichtet werden, das bei gynäkologischen und geburtshilflichen Patientinnen mit orthostatischen Kreislaufstörungen zur Anwendung kam.

Erschöpfte sich die Therapie dieser Störungen bisher in der Verabreichung symptomatisch wirkender Kreislaufmittel, die zu einer Tonisierung der Gefäße und Blutdrucksteigerung führen, so zeigt sich bei der neuen Substanz — chemisch Phenylpyrrolidinopentan genannt —, die unter dem Namen **Katovit*)** im Handel ist, ein andersartiges Wirkungsprinzip, indem durch eine Entspannung im peripheren Gefäßsystem eine Erhöhung des Schlagvolumens erzielt wird. Die kreislaufanalytischen und klinischen Untersuchungen durch *Zink, Bachmann* u. *Bär, Ehlert, Schöpp, Mies* u. *Käfer* ergaben eine milde Blutdrucksteigerung mit deutlicher Erhöhung der Schlag- und Minuten-

*) Der Firma Dr. Karl Thomae, Biberach, sei für die Überlassung der Versuchsmengen bestens gedankt.

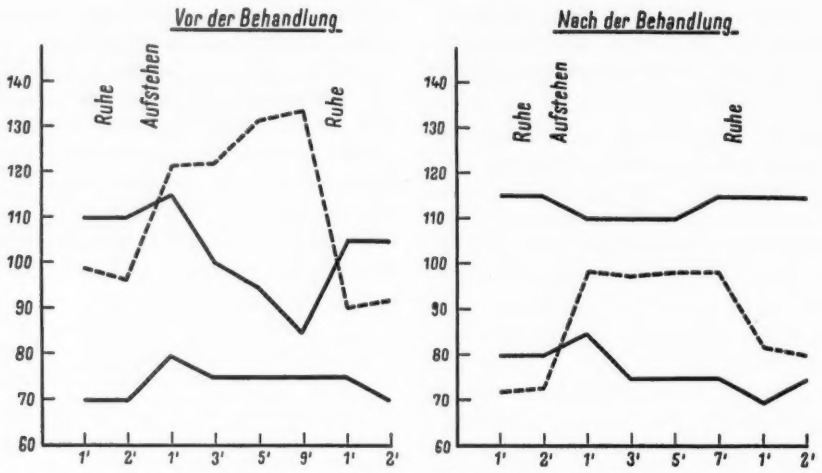


Abb. 1: Beispiel einer hypotonen Kreislaufregulationsstörung. 28j. III-Para. Spontangeburt. Behandlungsdauer 10 Tage.

volumina bei Absinken der elastischen und peripheren Gefäßwiderstände. Daraus resultiert eine Erhöhung des venösen Blutangebots zum Herzen und eine Vermehrung der aktiven Blutmenge, die dem orthostatischen Geschehen entgegenwirkt.

Darüber hinaus stellt Katovit einen Arzneistoff dar, der als ergotropes Stammhirnanaleptikum bezeichnet werden kann.

Gleichzeitig liegt noch eine Kombination mit Vitamin C und den Vitaminen B_1, B_2, B_6, B_{12}, pantothensaurem Kalzium und Nikotinsäureamid vor, deren günstiger Einfluß auf die körperliche und seelische Leistungsfähigkeit bekannt ist.

Die klinische Erprobung des Katovit wurde an 110 Frauen durchgeführt, wobei es sich um 46 gynäkologische und 64 geburtshilfliche Fälle handelte. Die Dosierung betrug 3× tägl. 1 Dragée à 10 mg, um 8, 12 und 16 Uhr oder 2 Dragées um 8 Uhr und 1 Dragée um 12 Uhr mittags genommen.

An subjektiven Beschwerden gaben die Patientinnen leichte Ermüdbarkeit, körperliche Erschöpfungszustände, häufig Schwindelerscheinungen, besonders beim Aufrichten, allgemeine Leistungs- und Konzentrationsschwäche, gelegentlich Augenflimmern, Kopfschmerzen und Schweißausbruch an.

Für die kritische Bewertung der Wirksamkeit des Präparates legten wir neben einer Beseitigung der subjektiven Beschwerden zugrunde eine Hebung des hypotonen systolischen Blutdrucks, eine Zunahme der Blutdruckamplitude und eine Verlangsamung der Herzaktion.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer der gynäkologischen Patientinnen betrug 19 Tage, die der Wöchnerinnen 8 Tage. Der Wirkungseintritt wurde im allgemeinen nach 10 bis 25 Minuten angegeben und hielt bei obiger Dosierung tagsüber an.

Bei objektiver Bewertung war nicht in jedem Falle für alle kritischen Punkte eine Besserung festzustellen. Am eindrucksvollsten war in 88 Fällen eine Zunahme der Blutdruckamplitude im Stehversuch, ferner bei 80 von 99 Frauen mit Tachykardie eine Verlangsamung der Herzaktion. Der unter der Norm liegende systolische Blutdruckwert wurde in 51 von 93 Fällen gehoben. Die subjektive Beurteilung von seiten der 110 Pat. ergab in 72 Fällen ein völliges Verschwinden der Beschwerden, 29 berichteten über eine erhebliche Besserung, wogegen 4 Frauen keine nennenswerte Wirkung des Präparates verspürten. — Nebenwirkungen wurden von 4 Frauen geäußert: Einmal traten bei einer an sich gegen Medikamente überempfindlichen Patientin akneähnliche Hautefloreszenzen auf, 3 nicht operierte Frauen klagten über spastische Magen-Darm-Sensationen. Pathologische Veränderungen des Blutbildes, des Urins wie auch der Eiweißlabilitätswerte (*Weltmann*, Thymol, Kadmium-Reaktion und Elektrophorese) und der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit wurden nicht beobachtet. Hingegen fanden wir bei 14 Frauen eine geringgradige Verbesserung des roten Blutbildes, ohne daß eine Eisenbehandlung durchgeführt worden war, was natürlich auch der roborierenden Wirkung der Vitamine zugeschrieben werden kann.

Bei Einhaltung der angegebenen Zeiten für die Einnahme von Katovit war keine Schlafstörung zu beobachten.

Ekg-Vergleichsuntersuchungen ließen keine überzeugenden Veränderungen erkennen, wenn auch in 3 Fällen mit Senkung der ST-Strecke eine leichte Besserung nachzuweisen war.

Bei Verwendung des Präparates frühestens ab 4. Tag post opera-

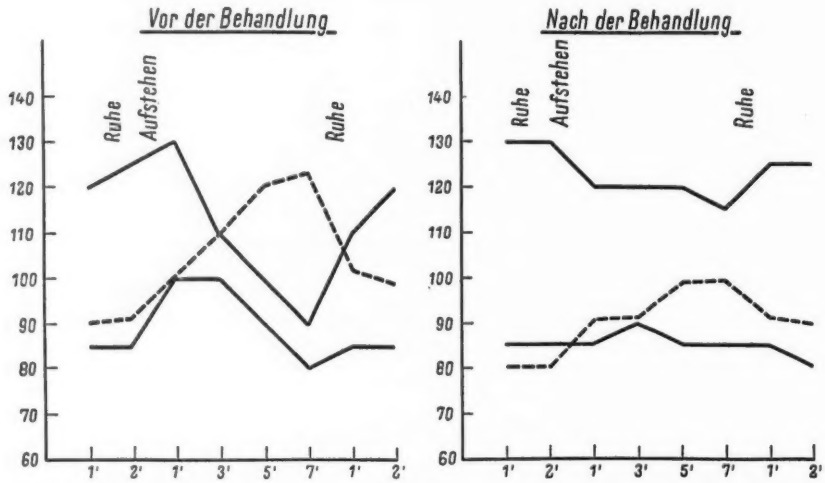


Abb. 2: Beispiel einer hypodynamen Kreislaufregulationsstörung. 19jhrg. II-Para. Spontangeburt. Abrasio wegen unvollständiger Plazenta. Behandlungsdauer 7 Tage.

tionem trat bei keiner der 34 Patientinnen eine Störung der Darmtätigkeit auf. Die Verträglichkeit war in jedem Falle gut. Ebensowenig sahen wir bei der Applikation von Katovit im Wochenbett nachteilige Erscheinungen bei den Brustkindern. Auf Grund unserer Erfahrungen sahen wir auch keine Kontraindikation für die Anwendung des Präparates in der Schwangerschaft — ausgenommen Toxikosen!

Zu erwähnen wäre noch, daß 34 Frauen früher schon wegen derselben orthostatischen Beschwerden andere übliche Kreislaufmittel längere Zeit eingenommen hatten. Im Vergleich dazu gaben sie bei Katovit eine stärker und länger anhaltende Wirkung an; besonders angenehm wurde dabei der psychisch anregende Effekt herausgestellt.

Abbildung 1 zeigt einen typischen Fall einer hypotonen Kreislaufregulationsstörung vor und nach der Behandlung mit Katovit, in Abb. 2 wird ein solcher mit einer hypodynamen Dysregulation demonstriert.

Schrifttum: Bachmann, K. u. Bär, C. G.: Ärztl. Forsch., 11 (1957), S. 365—370. — Duesberg u. Schröder: Pathophysiologie der Kollapszustände. Leipzig (1944). — Ehlert, H.: Med. Welt (1957), S. 1022—1024. — Kadatz, R. u. Pötzsch, E.: Arzneim.-Forsch., 7 (1957), S. 344—349. — Käfer, K.: Münch. med. Wschr., 99 (1957), S. 951—953; Med. Welt (1958), S. 886—888. — Pecher, F. u. Dimpfl, J.: Med. Welt (1959), S. 598—600. — Schmidt-Voigt, J.: Kreislaufstörungen in der ärztlichen Praxis. Aulendorf (1950). — Schöpp, W.: Ärztl. Praxis, 11 (1957), S. 21. — Wollheim: Med. Welt, 20 (1951), S. 371; Cardiologia, 20 (1952), S. 327. — Zink, O.: Med. Klinik, 52 (1957), S. 1110—1112.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. G. Link, Frauenklinik des Elisabeth-Krankenhauses, Essen.

DK 618 - 085.711 Katovit

Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Bethel in Bückeburg (Chefarzt: Prof. Dr. med. *W. Nell*)

Streptokokkenfermente*) in bukkaler Anwendungsform

von H. ROSOLLECK

Zusammenfassung: Nach Prüfung von Streptokinase (Varidase)-Bukkaltabletten an 93 Patienten wurden die besten Wirkungen bei oberflächlichen Thrombophlebitiden und bei Gesichtshämatomen erzielt. Die Abschwemmung von Hämatomen und Ödemen in der Umgebung von Knochenbrüchen erfolgte bei der i. m. Verabreichung eindeutiger. In diesen Fällen wird daher eine kombinierte Behandlung mit Injektionen über drei Tage und anschließender Tablettengabe empfohlen. Weitere Krankheitsbilder, die mit Streptokinase behandelt wurden, standen zur Diskussion. Die erzielten Behandlungsergebnisse wurden kritisch untersucht. Im Gegensatz zur Injektionsbehandlung ist die Gabe von Bukkaltabletten praktisch frei von Nebenerscheinungen.

Summary: After testing buccal pills of streptokinasis (Varidasis) on 93 patients, the best effects were achieved in superficial thrombophlebites and in facial haematomas. The washing out of haematomas and edemas in the area of bone fractures occurred more distinctly with intra-muscular administration. In these cases, a combined treatment is therefore recommended with injections for three days and subsequent pill administration. Further disease aspects which were treated with steptokinasis, were discussed. The treatment results obtained were examined critically. Contrarily to injection treatment, the administration of buccal pills is practically free from side effects.

Résumé: Après expérimentation de comprimés de streptokinase (Varidase) administrés par voie buccale à 93 malades, l'auteur enregistra les meilleurs effets dans des thrombophlébites superficielles et des hématomes de la face. La réduction des hématomes et des œdèmes situés dans le voisinage de fractures osseuses s'effectua plus nettement lors de l'administration intramusculaire. Dans ces cas-là, il est par conséquent recommandé de procéder à un traitement combiné comportant des injections pendant trois jours et, ensuite, l'administration de comprimés. D'autres tableaux cliniques, traités par la streptokinase, firent l'objet d'une discussion par l'auteur. Les résultats du traitement furent soumis à un examen critique. Contrairement au traitement parentéral, l'administration des comprimés par voie buccale est pratiquement exempt de tout effet secondaire.

Als die therapeutische Brauchbarkeit der aus Kulturen von hämolytischen Streptokokken gewonnenen Enzyme **Streptokinase** (SK) und **Streptodornase** (SD) erkannt worden war, erfolgte die Anwendung zunächst lokal, wobei der fibrinolytische Effekt der SK und die eiterauflösende Wirkung der SD benutzt wurden. Der Arbeitskreis um *Miller* inaugurierte die i.m. Verabfolgung, nachdem festgestellt worden war, daß auch auf diesem Wege eine Wirkung bei bestimmten Krankheitsbildern zu erzielen ist. Grundsätzlich ist bei dieser Anwendung nur die SK nötig. Im Routineverfahren lassen sich aber die beiden Fermente noch nicht voneinander trennen, so daß die handelsüblichen Präparate beide Stoffe enthalten.

In früheren Arbeiten (10—12) haben wir einen Überblick über die Grundlagen und die klinische Bedeutung der Therapie mit diesen Enzymen gegeben, haben außerdem über unsere Erfahrungen mit der i.m. Anwendung der SK berichtet. Die SK löst Fibrin; sie schwemmt Ödeme ab und hat eine entzündungshemmende Wirkung. Die theoretischen Überlegungen mögen den früheren Arbeiten entnommen werden. Während *Miller u. Mitarb.* die SK vorwiegend bei entzündlichen Prozessen einsetzten, haben wir mit der i.m. Injektion bei frischen Knochenverletzungen zur Abschwemmung von Hämatom und Ödem in der Umgebung der Fraktur, bei Gesichts- und Schädelverletzungen mit Blutergüssen im Augenbereich, bei ausgedehnten Weichteilverletzungen mit Muskelbeteiligung und bei der Thrombophlebitis Erfolge gesehen (11). Von allen Berichterstattern mußten jedoch recht erhebliche Nebenwirkungen nach den Injektionen zugegeben werden, wie Schmerzen an der Einstichstelle, Temperaturanstiege, Magen-Darm-Beschwerden, allgemeine Abgeschlagenheit. Eine längere Behandlung wurde dadurch unmöglich gemacht. Aber auch die Verabfolgung über 3 Tage, die im allgemeinen unumgänglich ist, bleibt für den Patienten unangenehm.

So kam es zu Bemühungen, eine andere Applikationsform zu finden. Den Weg dazu wies das Phänomen der Gewebspermeabilität, insbesondere der Spreading-Effekt beim Kaninchen, aber auch die entsprechenden Beobachtungen über die

*) Varidase-Bukkaltabletten „Lederle".

Hämatomausbreitung beim Menschen. Sie legten die Vermutung nahe, daß die proteolytischen Fermente die Mukosa durchdringen. *Innerfield u. Mitarb.* (3) haben in ausgedehnten Versuchen festgestellt, daß die SK durch die Wangenschleimhaut resorbiert wird. Die Konsequenz daraus war die Herstellung von Bukkaltabletten, von denen wir seit Anfang 1958 ebenfalls Versuchsmengen erhielten*). In fast zweijähriger Beobachtungszeit haben wir 93 Fälle überprüft.

Wir benutzten **Varidase-Bukkaltabletten** mit einem Gehalt von 10 000 E. SK und 2500 E. SD. Die Tabletten sind gelb und schmecken etwas süßlich. Sie werden in eine Wangentasche oder unter die Zunge gelegt und zergehen dort in wenigen Minuten. Für Literaturvergleiche sei darauf hingewiesen, daß *Innerfield, Shub* u. *Boyd* (3) sowie *Davidson u. Mitarb.* (1) Tabletten mit 20 000 E. SK benutzten, *Miller u. Mitarb.* (9), *Männel* (7) und *wir* Tabletten mit 10 000 E. SK.

Die Erarbeitung einer Dosierungsangabe machte Schwierigkeiten. Auch bei den Amerikanern bestehen Unterschiede zwischen 6×20 000 und 2×10 000 E. SK täglich. Unsere niedrigste Dosis lag bei 4×10 000 E., die höchste bei 8×20 000 E. SK täglich. Die zuerst genannte Menge dürfte nicht immer ausreichend sein; bei einer ganz massiven Steigerung sahen wir andererseits keine entscheidenden Vorteile, so daß wir schließlich routinemäßig 6×10 000 E. SK verabfolgen. Diese Menge geben wir zwischen 6 und 22 Uhr in regelmäßigen Abständen. Die eine nächtliche Gabe lassen wir ausfallen, um den Schlaf des Patienten nicht zu stören. Im Gegensatz zu der Injektionsbehandlung kann die Tablettengabe über Tage, Wochen und Monate erfolgen. Die längste Zeitspanne betrug bei uns 19 Tage, die durchschnittliche 7 Tage mit einer größten Dichte der Verabfolgungszeiten zwischen 5 und 7 Tagen.

Von *Innerfield* erhielten die Patienten zwischen 1 und 14 Tagen Varidase, während *Davidson* die Behandlung grundsätzlich über 4 Tage laufen ließ.

Nach unseren Erfahrungen ist in der Mehrzahl der Fälle der gewünschte Effekt innerhalb von einer Woche erreicht, bzw. ist nach diesem Zeitpunkt mit einer wesentlichen Änderung des Zustandes nicht mehr zu rechnen.

Wir stellen die Krankheitsbilder obenan, bei denen uns ein Erfolg der bukkalen Verabreichung von SK überzeugend erschien. Zuerst ist die **oberflächliche Thrombophlebitis** zu nennen, die sich im allgemeinen im Bereich der V. saphena abspielt. Diese Indikation hat ihre besondere Bedeutung für die häusliche Behandlung, denn dem freipraktizierenden Arzt ist mit diesem Medikament ein bequem zu handhabendes Mittel gegeben. Bei 7 Patienten erreichten wir innerhalb von 3—5 Tagen einen völligen Rückgang der entzündlichen Erscheinungen. Zurück blieb ein indolenter, derber, bläulicher Strang, dessen Verschwinden allerdings längere Zeit benötigt. Wir behandelten Patienten, die vorher mit der Krankheit 2—17 Tage zu Hause gelegen hatten. Die Entlassung aus der klinischen Behandlung hätte nach 8—10 Tagen erfolgen können. Aus Vorsichtsgründen blieben die Patienten 2 Wochen, bis auch die Senkung deutlich Tendenz zum Rückgang zeigte.

Wir haben dieser Tage die Auffassung gelesen (2), daß zur Behandlung dieser oberflächlichen Venenentzündungen heparin- oder heparinoidhaltige Salben ausreichen, möchten aber bezweifeln, daß damit der Rückgang der Entzündung praktisch regelmäßig innerhalb einer Woche zu erreichen ist, denn uns sind Fälle bekannt, die unter lokaler Therapie über Wochen und Monate schwelten.

Bei einem Patienten gingen die entzündlichen Erscheinungen bei Tablettengabe über 4 Tage weiter. Sie konnten durch i.m. Injektionen gestoppt werden. In diesem einen Falle entwickelte sich ein postthrombotisches Syndrom, während entsprechende Erscheinungen bei den übrigen 7 Kranken nicht auftraten. Zur Behandlung der oberflächlichen Thrombophlebitis können wir die bukkale Verabreichung von Varidase empfehlen. Die massiven Formen der Bein- und Beckenvenenthrombosen bleiben dagegen energischeren Verfahren vorbehalten.

Bei **Gesichtshämatomen** entsprachen unsere Ergebnisse denen mit i.m. Injektionen. Die Verfärbung der Lider war spätestens nach 6—8 Tagen geschwunden, der Lidspalt war bis zum 6. Tag wieder geöffnet. Wir beziehen uns dabei auf 9 Patienten. In einem Fall war die völlige Abschwellung des Gesichtes nach 13 Tagen vollendet, obwohl bei jenem Manne alle 2 Tage kieferchirurgische Eingriffe vorgenommen wurden, die jedesmal wieder eine Ödemneigung verursachten. Bei Verletzungen, die mit Monokel- oder Brillenhämatom einhergehen, handelt es sich im allgemeinen um Schädelbasisbrüche mit Hirnbeteiligung. *Miller* behauptet, daß die SK auch einen Einfluß auf das begleitende Hirnödem hat. Wir möchten in dieser Frage vorläufig noch zurückhaltend sein.

Wie auch in unserem Bericht über die i.m. Therapie nahm den breitesten Raum die Behandlung von Hämatomen und Ödemen bei **Extremitätenverletzungen** (Frakturen, Kapselrisse, Quetschungen) ein. Unsere Gedanken über die Vorgänge im Bruchbereich sind früher niedergelegt (11). Wir verabfolgten bei 34 Patienten SK. Wir konnten aber nicht im gleichen Maße wie bei den Einspritzungen Abschwellung, Wiedererscheinen der Hautfalten und Ausbreitung mit anschließender Resorption des Hämatoms feststellen. Bei 28 Patienten traten die genannten Kriterien ein, jedoch in geringerem Umfang als bei der i.m. Behandlung. 6 Fälle müssen wir als Versager bezeichnen. Während wir bei der Nachbehandlung der mit Injektionen versorgten Kranken nie das Auftreten eines *Sudeck* sahen, mußten wir nach Verabfolgung mit Bukkaltabletten bei einem Mann mit einem komplizierten Knöchelbruch später eine entzündliche Dystrophie diagnostizieren. Dieser Patient hatte allerdings primär überhaupt nicht auf die SK-Behandlung angesprochen.

Die Erfahrungen führten uns dazu, die Behandlung frischer Gliedmaßenverletzungen kombiniert durchzuführen. Bei unzureichender Wirkung der Tabletten gingen wir auf die Injektion über. Später wählten wir von Anfang an die Fälle aus, bei denen uns die kräftigere Wirkung der Einspritzung wünschenswert erschien. Diese kombinierte Behandlung erfolgte mit i.m. Injektionen von zweimal täglich 5000 E. SK über 3 Tage, also über den Zeitraum, in dem die Nebenwirkungen noch erträglich sind, und wurde fortgesetzt mit sechsmal 1 Tablette täglich bis zur Erreichung des gewünschten Effektes.

7 Patienten erhielten Varidase wegen **ausgedehnter Hämatome** (Hufschlagverletzung ohne Knochenbeteiligung, schwere Prellungen, Nachblutungen in Operationswunden, geplatzter Varixknoten). Mußte nach Lokalisation des Blutergusses punktiert oder inzidiert werden, so fand sich das Blut dünnflüssig, nicht geronnen. Auch bei mit SK behandelten Knochenbrüchen machten wir diese Beobachtung. Wurde nach Tagen eine Osteosynthese durchgeführt, so fand sich nur flüssiges Blut, aber kein Koagulum.

Wunden mit Muskelbeteiligung, mit Gelenkeröffnung und Infektion, **Phlegmonen, Osteomyelitiden, Fistelbildungen, Ulcus cruris** und **Ohrperichondritis** wurden in 14 Fällen mit Bukkaltabletten behandelt. Die Ergebnisse bei den Wunden waren gut, wie früher beschrieben (11), es wurden p.p. Heilungen erzielt. Bei Phlegmonen kam es zu schneller Lokalisation und

*) Wir danken der Fa. Cyanamid, München, für die großzügige Überlassung von Versuchsmengen.

Einschmelzung, so daß eine kleine Inzision den Schlußstein der Behandlung bedeutete. Die beiden Fistelbildungen blieben unbeeinflußt. Bei der chronisch-rezidivierenden Osteomyelitis gingen Sekretion und Senkung schnell zurück, was wir aber nicht unbedingt als SK-Erfolg verbuchen. Die Schwellung bei der Perichondritis, die wir 3 Wochen vorbeobachteten, verlor sich nur sehr zögernd. Bei dem Ulcus cruris erfolgte in 10 Tagen eine Verkleinerung um 0,8×0,5 cm, aber auch diese Einzelbeobachtung darf man nicht ohne weiteres der SK zuerkennen. Immerhin sind bei diesen Krankheitsbildern weitere Versuche angebracht.

Unsere Versuche, alte **Kapselschwellungen oder -schrumpfungen** nach länger zurückliegenden Knochen- oder Gelenkverletzungen zu beeinflussen, mißglückten. Nur hin und wieder ging das Ödem vorübergehend zurück. Das gleiche gilt für Schwellungen anderer Genese.

Wir beobachteten zwei junge Frauen (34 und 22 Jahre alt) mit schmerzhaftem Ödem des Fußes. Die Diagnose wurde nicht geklärt. Alle Untersuchungen auf Tbk., Knochenprozeß, Thrombophlebitis, Endometriose usw. verliefen ergebnislos. Zur Annahme eines *Nonne-Milroy-Meige*-Syndroms war die Anamnese nicht lang genug. Solange diese beiden Patientinnen Bukkaltabletten erhielten, gingen Schwellung und Schmerz zurück und traten prompt nach dem Absetzen der SK wieder auf. Beide Frauen haben wir über Monate beobachtet.

Bereits bei der i.m. Therapie erkannten wir die Unbeeinflußbarkeit alter und chronischer Schwellungen. Anders ist es bei frischen entzündlichen Ödemen.

Bei einem Zahngranulom mit erheblich verschwollener Wange gaben wir vom 3. Tage an Varidase, da sich bis dahin keine Zustandsänderung eingestellt hatte. Innerhalb von 48 Stunden hatte das Gesicht seine normalen Konturen wiedererlangt.

Zur Behandlung könnte sich die Parotitis eignen, auch wenn unter Umständen die Resorption des Wirkstoffes erschwert ist.

Wir verfügen bisher nur über 2 Beobachtungen, die zu einer Auswertung nicht ausreichen.

Von allen Untersuchern ist immer wieder betont worden, daß man bei entzündlichen Prozessen neben der SK ein Antibiotikum oder Sulfonamid geben soll. Durch die Lockerung der Fibrinmembran, die sich um den Entzündungsherd bildet, ist theoretisch eine Bakterienausschwemmung bis zur Sepsis möglich. Wir schließen uns dieser Empfehlung an, auch wenn wir teilweise diese Zusatzbehandlung bewußt unterlassen haben.

Eine Sepsis haben wir nie beobachtet. In einem Falle kam es nach Absetzen der SK im Bereich einer infizierten Wunde zu einem späten entzündlichen Schub, der Heilung und Entlassung verzögerte.

Man wird also sichergehen und bei entzündlichen Prozessen neben dem Ferment ein Antibiotikum oder ein Sulfonamid verabfolgen.

Nebenwirkungen treten bei der Tablettengabe praktisch nicht auf. Während wir bei der i.m. Therapie eine höhere Quote unerwünschter Erscheinungen (Temperatursteigerung, Magenbeschwerden, Schmerzen an der Injektionsstelle) zugeben mußten als die Amerikaner, sahen wir bei Tablettengabe weniger Nebenwirkungen.

Zwei männliche Jugendliche klagten über gastrointestinale Beschwerden. Ein labiler Patient gab stärkere Übelkeit an. Wir setzten die SK ab, da die Indikation sowieso nicht sehr ausgeprägt war. Sicher hätte man eine weitere Tabletteneinnahme erzwingen können. Im Anfangsstadium unserer Untersuchungen sahen wir zweimal eine Stomatitis (10). Bei den weiteren 90 Prüfungen ist eine Entzündung der Mundschleimhaut nicht mehr aufgetreten, so daß jene Befunde als Zufallsbeobachtungen gewertet werden müssen. Auch das Auftreten tetanischer Anfälle bei einer 32j. Frau können wir nur in einen zeitlichen Zusammenhang mit der Verabreichung der SK bringen, auch wenn die Anamnese im Hinblick auf eine Tetanie leer war.

Gingen wir von Tabletten auf Injektionen über, so ließ sich der Temperaturanstieg sofort objektivieren. Schlugen wir den umgekehrten Weg ein, sank das Fieber nach Absetzen der Spritzen in der üblichen Zeit ab und wurde durch die Tablettengabe nicht aufrechterhalten. Das gleiche gilt für Nebenwirkungen, bei denen wir auf die subjektiven Angaben der Patienten angewiesen waren.

Bei Kontrollen routinemäßiger Labormethoden fanden wir keine Veränderungen durch die SK-Tabletten. Das gilt für Prothrombinzeit, Leukozytenzahl und Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit. Die letztere schwankt in bekannter Weise entsprechend den Veränderungen des Krankheitszustandes. Das „Nachhinken" wird auch unter Varidase-Verabreichung gesehen. Im Gegensatz zu diesen klinischen Beobachtungen stellten *Leffkowitz* u. *Rappaport* (6) einen Rückgang der BKS und eine Verlängerung der Prothrombinzeit fest, wenn SK dem Blut oder Plasma direkt zugesetzt wurde.

Auch unsere klinischen Ergebnisse sprechen dafür, daß die Wirkstoffe die Mundschleimhaut durchdringen und dann ihre Wirkung im Organismus entfalten können. Für den proteolytischen Effekt stehen Nachweismethoden zur Verfügung (3). Im dunkeln bleibt vorläufig noch die entzündungshemmende Wirkung, für die noch nicht einmal eine Theorie zur Verfügung steht. Nach einer gewissen Zeit, individuell verschieden, dürfte sich das Potential der SK erschöpfen, nämlich dann, wenn im Körper so viel Anti-SK gebildet worden ist, daß der zugeführte Wirkstoff inaktiviert wird. Möglicherweise läßt sich dann ein nochmaliges Ansprechen durch eine Dosiserhöhung erzielen, da dann wieder ein Überschuß von SK über die Anti-SK besteht.

Der Vorteil der Bukkaltabletten liegt durch das Fehlen von Nebenwirkungen in der Möglichkeit der Verabreichung über einen längeren Zeitraum. Der Nachteil gegenüber den i.m. Injektionen liegt nach unserer Prüfung in einer schwächeren Wirkung. Vielleicht spielen Konzentrationsverhältnisse eine Rolle, denn bei Gesichtsverletzungen, im unmittelbaren Bereich des Resorptionsfeldes, wirken die Tabletten ausgezeichnet. Bisher hatten wir nicht den Eindruck, daß durch eine hohe Dosierung ein Ausgleich erzielt werden kann. Die Amerikaner stellten übrigens eine schwächere Wirkung der Tabletten nicht fest.

Anfangs wurde betont, daß die Bukkaltabletten im Munde zergehen müßten, um eine Wirkung zu erzielen. Bei peroraler Verabreichung würde das Ferment im Magen zerstört. *Innerfield* behauptet neuerdings (5), daß auch im Magen eine Resorption stattfindet, und gibt der Verabreichungsart durch Herunterschlucken der Tabletten sogar den Vorzug. Wir haben uns bisher an die ursprüngliche Anwendungsvorschrift gehalten.

Bei Anwendung der Enzyme sollte man die Fälle individuell auswählen, die, bei denen man mit Tablettengaben zum Ziele kommt, und die, bei denen die kombinierte Therapie, anfangs mit i.m. Injektionen, fortgesetzt durch Tablettengabe, am Platze ist.

Schrifttum: 1. Davidson, E., Prigot, A. u. Maynard, A. de L.: Harlem Hosp. Bull., 11 (1958), S. 5. — 2. Imdahl, H. u. Richter, W.: Med. Klin. (1959), S. 1930. — 3. Innerfield, I., Shub, H. u. Boyd, L. J.: New. Engl. J. Med., 258 (1958), S. 1069. — 4. Innerfield, I.: Vortrag Clin. Meet. Amer. med. Ass. Minneapolis, 5. 12. 1958, ref. Ärztl. Mitt. (1959), H. 43. — 5. ders.: Persönliche Mitteilung. — 6. Leffkowitz, M. u. Rappaport, F.: Proc. Staff Meet. Beilinson Hosp. (1953/1), S. 7. — 7. Männel, J.: Ther. Umschau, 16 (1959), H. 8. — 8. Martin, G. J. u. Beiler, J. M.: Klin. Wschr. (1958), S. 549. — 9. Miller, J. M., Godfrey, G. C., Ginsberg, M. u. Papastrat, C. J.: Amer. med. Ass., 166 (1958) S. 478. — 10. Rosolleck, H.: Ärztl. Wschr. (1958), S. 1018. — 11. ders.: Med. Klin. (1958), S. 2234. — 12. ders.: Vortrag 120. Tagg. Niederrheinisch-Westf. Chir., 7. 3. 1959, Düsseldorf.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. H. Rosolleck, Facharzt für Chirurgie, Krankenhaus Bethel, Bückeburg.

DK 616 - 003.215 + 616 - 005.98 - 085

LEBENSBILD

Albert Kohler zum 70. Geburtstag

von F. WACHSMANN

Zusammenfassung: Der Werdegang und das Lebenswerk *Kohlers* werden gewürdigt, in dem sich technische Kenntnisse, ärztliche Begabung und unermüdliche Energie selten glücklich vereinten. Von seinen vielseitigen Arbeiten und Leistungen war die wichtigste die Schaffung der technischen, dosimetrischen und methodischen Grundlagen der nach ihm benannten „Kohlerschen Pendelbestrahlung".

Summary: The career and the life's work of *Kohler* are appreciated, in whom technical knowledge, medical talent and untiring energy were united in a rare combination. Out of his many works and performances, the most important was the creation of the technical, dosimetric and methodical foundations of the "pendulum irradiation" named after him.

Résumé: La carrière, prise à son extrême début, et l'œuvre de la vie de *Kohler* sont évoquées en un tableau synthétique très heureux de ses connaissances techniques, de son talent médical et de son infatigable énergie. De ses travaux et réalisations si éclectiques, la plus importante fut la création des fondements techniques, dosimétriques et méthodiques de l'irradiation pendulaire à laquelle on a donné son nom.

Prof. Dr. Albert Kohler, der Schöpfer der „Pendelbestrahlung", begeht am 22. Juni 1960 seinen 70. Geburtstag. Seine ehemaligen Schüler und Freunde nehmen diesen Tag zum Anlaß, dem Jubilar ihre herzlichsten Glückwünsche zu übermitteln.

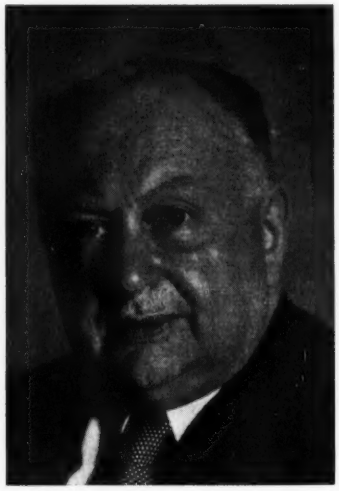
Einer alten, in Lenzkirch im badischen Schwarzwald ansässigen Familie entstammend, wurde *Kohler* in Mülhausen im Elsaß geboren. Hier besuchte und absolvierte er auch das Gymnasium. Seinen Neigungen entsprechend, studierte er erst an der Technischen Hochschule in München. Dann sattelte er aber auf Medizin um und bezog die Universitäten in Freiburg/Br., Jena, Berlin und wieder in Jena, wo er 1916 die Staatsprüfung ablegte.

Unter dem Eindruck der bei *Goebel* gehörten Anatomie und Embryologie zieht ihn alsbald die Chirurgie in ihren Bann. Unter Geheimrat *Lexer* findet er das gesuchte Betätigungsfeld beim Neubau der chirurgischen Universitätsklinik in Jena (1917), wo er sich besonders der Einrichtung der „Röntgenräume" widmete. Es ist das erstemal, daß seine technischen Kenntnisse erst in Jena und dann später in Freiburg, wohin er *Lexer* folgte, Früchte tragen: Er verbessert die Hochspannungsübertragung durch die Einführung von Rohren für die Hochspannungsleitung mit geringeren Sprühverlusten und ermöglicht es dadurch, den Hochspannungserzeuger aus dem Untersuchungs- und Behandlungsraum herauszulegen. Sehr frühzeitig erkennt er die Bedeutung des Strahlenschutzes und schafft unter Verwendung von Bleiglas den allseits abgeschirmten Bedienungsraum.

Klinisch fesseln ihn zunächst strahlentherapeutische Probleme, wie die Förderung der Kallusbildung und die Unterdrückung der Entstehung von Narbenkeloiden durch Röntgenstrahlen (1918) sowie die Röntgentherapie bei der Knochentuberkulose und anderen entzündlichen Skeletterkrankungen (1921 bis 1927).

Aber auch auf dem Gebiete der Diagnostik tut er das seine, die junge medizinische Röntgenologie in den Routinebetrieb der Chirurgie einzuführen, wobei ihn wieder vor allem die Strukturveränderungen des Knochens bei entzündlichen und neoplastischen Erkrankungen des Skelettes interessieren.

Mit *Lexer* kommt er dann 1927 nach München, wo er immer an der chirurgischen Klinik die Nachfolge von *Grashey* und *Chaoul* antritt. Die Jahre vor dem zweiten Weltkrieg, in denen er sich vor allem mit der Therapie innerer Tumoren beschäftigt, sind die erfolgreichsten seines Lebens. Mit der ihm eigenen Energie setzt er sich für die einmal als richtig erkannte „Pendelbestrahlung" ein. Dabei ruht der Ingenieur Kohler nicht, bis er auch technisch eine brauchbare Lösung gefunden hat; zusammen mit seiner treuen Mitarbeiterin, der Physikerin



Bender, scheut er keine Mühe, in einer großen Zahl von Einzeluntersuchungen die Möglichkeiten der neuen Technik dosimetrisch zu untersuchen. Er schafft damit die Voraussetzungen für den praktischen Einsatz der Methode, die schließlich — nachdem sein „Kohlersches Pendelgerät" nach dem zweiten Weltkrieg von der Industrie gebaut wird — sich gegen andere Verfahren der Bewegungsbestrahlung durchgesetzt.

Es folgen Jahre der klinischen Anwendung seiner Pendel-

bestrahlung mit der kritischen Abgrenzung ihrer Möglichkeiten und Grenzen bei allen wichtigen Indikationen. Daneben behält er aber auch sein Interesse an den allgemeinen Problemen der Strahlentherapie. In diesem Zusammenhang sei nur die prä- und postoperative Bestrahlung des Mammakarzinoms erwähnt, deren Berechtigung er statistisch nachweist.

Sein geliebtes Institut am Bavariaring in München, lange Jahre das Ziel vieler in- und ausländischer Besucher, existiert heute nicht mehr. Seine Methode und sein Name aber sind heute in der ganzen Welt bekannt. Sichtbarer Ausdruck der Anerkennung seiner Leistungen ist, daß ihm die Deutsche Röntgen-Gesellschaft zum Jubiläumskongreß in München anläßlich ihres 50jährigen Bestehens 1955 das Präsidium übertrug und daß er beim IX. Internationalen Radiologen-Kongreß in München als Vizepräsident die Sektion „konventionelle Strahlentherapie" leitete.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr.-Ing. F. Wachsmann, Erlangen, Krankenhausstr. 12.

DK 92 Kohler, Albert

VERSCHIEDENES

Das Amazonas-Hospital Albert Schweitzer in Peru*)

von TH. BINDER

Zusammenfassung: Ärztliche Arbeit unter Indios und Mestizen im Amazonas-Urwald. Mit Hilfe internationaler Spenden hat der Vortragende in der Nähe des Flußhafens Pucallpa am Amazonas (Peru) ein Hospital mit 24 Betten errichtet, das später auf 100 Betten erweitert werden soll. Die schlimmste Krankheit ist die Tuberkulose. Viele Patienten leiden unter in Europa unbekannten Hautkrankheiten. Die Lepra ist ebenfalls eine weitverbreitete Erkrankung. Kindersterblichkeit liegt bei 80%. Die Familien sind sehr fruchtbar. 10—20 Kinder sind keine Seltenheit.

B., der seit 1948 dort tätig ist, fühlt sich verpflichtet, denen zu helfen, die es aus eigener Kraft nicht können. Während viele Länder am Überfluß und an sozialen Maßnahmen beinahe schon ersticken, fehlt Millionen das Allernotwendigste zum Leben. Das Beispiel für diesen Arzt gab *Albert Schweitzer,* bei dem er 1 Woche in Lambarene verbracht hat und dessen Namen das Hospital trägt.

Es besteht ein Verein „Deutsche Hilfe für das Amazonas-Hospital Albert Schweitzer e. V." (Hamburg 20, Eppendorfer Baum 21, Telefon 48 48 27, Postscheckkonto Hamburg 222 211). Die Hilfe, die das Land selbst leisten kann, ist gering.

Summary: Medical work in the Amazon tropical forest, among Indians and Mestizes. With the aid of international funds, the author built a hospital with 24 beds not far from the river port Pucallpa on the Amazon river (Peru), which is later to be expanded to 100 beds. The worst illness is tuberculosis. Many patients suffer from skin diseases unknown in Europe. Leprosy also is a widely distributed disease. Infantile mortality reaches 80%. The families are very fertile. 10 to 20 children are no rarity.

Binder, who has been working there since 1948, feels obliged to help those who are unable to help themselves. While many countries are suffocating, so to speak, from abundance and social measures, millions are still in need of the very basic things for living. Albert Schweitzer acted as an example for this doctor who spent one week visiting him in Lambarene and after whom the hospital is named.

There is an association ("German aid for the Amazon hospital Albert Schweitzer e. V.," Hamburg 20, Eppendorfer Baum 21, telephone 48 48 27, postal checking account Hamburg 222211). The help which the country can afford to give itself is slight.

Résumé: Activité médicale chez les Indiens et les métis de la forêt vierge amazonienne. Grâce à des dons internationaux, le conférencier créa au voisinage du port fluvial de Pucallpa sur l'Amazone (Pérou) un hôpital de 24 lits, destiné à être porté, par la suite, à 100 lits. La maladie la plus grave est la tuberculose. De nombreux malades sont atteints d'affections cutanées inconnues en Europe. La lèpre y est également une maladie extrêmement répandue. La mortalité infantile se situe vers 80%. Les unions sont très fécondes. De 10 à 20 enfants ne sont pas une rareté.

B. qui exerce là-bas depuis 1948, estime de son devoir de venir en aide à ceux qui ne sont pas en mesure de se recourir eux-mêmes. Alors que beaucoup de pays sont presque gavés par la surabondance des mesures sociales, des millions d'êtres se trouvent privés du plus strict nécessaire vital. L'exemple lui en fut donné par *Albert Schweitzer,* chez qui il passa une semaine à Lambaréné et dont son hôpital porte le nom.

Il existe une association « Deutsche Hilfe für das Amazonas-Hospital Albert Schweitzer e. V. » (Hambourg 20e, Eppendorfer Baum 21, Téléphone 48 48 27, C. C. P. Hambourg 222 211). L'aide que le pays lui-même peut apporter, est insignifiante.

Seit Jahrtausenden haben die Besten unter den Menschen von einer Welt geträumt, in der die Völker nicht mehr durch politische, religiöse und rassische Schranken getrennt sein würden. Der Lauf der Weltgeschichte scheint ihnen nicht recht gegeben zu haben. Auch heute scheinen dem Werden der einen, ungeteilten Welt unüberwindliche Hindernisse im Wege zu stehen. Und doch möchte es gerade den realistischen Idealisten unserer Tage so erscheinen, als ob wir allem ideologischem Wahn zum Trotz dem Ziel näher gekommen seien. Wenn *Nietzsche* mit seinem erschreckenden prophetischen Wort recht hatte: „Ein Zeitalter der Barbarei beginnt. Die Wissenschaften werden ihm dienen", so hat er zugleich — und zwar in zunehmendem Maße — auch unrecht. Wir haben es in unserer deutschen Heimat erlebt, daß die Wissenschaften nicht auf die Dauer von den finsteren Vertretern und Organisationen des „Willens zur Macht" in Anspruch genommen und verfälscht werden können. Das gibt uns Mut zur Hoff-

*) Vortrag im Ärztlichen Verein Hamburg am 27. Oktober 1959.

nung. Daß die medizinische Wissenschaft in einem ganz ausgezeichneten Sinne dazu berufen ist, auf dem Weg in eine menschliche Zukunft der Menschheit voranzugehen, versteht sich fast von selbst. Und daß es heute mit an erster Stelle die Ärzte sind, die klarblickenden unter ihnen wenigstens, die sich mit ihrem Fühlen und Denken, mit ihrem Forschen und Handeln in einer Welt jenseits jahrhunderte- und jahrtausendealter Vorurteile angesiedelt haben, darf uns mit Stolz erfüllen. —

Seit vielen Jahrzehnten schon gehen europäische Ärzte hinaus zu jenen Völkern, die an der stürmischen Entwicklung, welche die Wissenschaften im allgemeinen und die Heilkunde im besonderen während der letzten 4—5 Jahrhunderte erlebten, nicht teilhatten. Sie taten es im wesentlichen aus drei Motiven: Einmal im Zeichen des kolonialen Denkens, dessen Zusammenbruch wir heute erleben; dann im Dienste der Forschung — hier waren oft schon humanitäre Triebkräfte wirksam. Und schließlich war es missionarischer Eifer, der so manchen Arzt veranlaßte, der Heimat und allem, was sie bedeutet und bietet, den Rücken zu kehren. —

Vor weit über 40 Jahren zog *Albert Schweitzer* nach Äquatorialafrika und begründete das Urwaldspital Lambarene. Was trieb ihn dazu? Koloniales Denken war ihm fremd. An der medizinischen Forschung war er, der auf anderen Gebieten Bahnbrechendes geleistet hatte, nur insofern interessiert, als sie es ihm ermöglichte, seinen Kranken wirksamer helfen zu können. Jeglichem zelotenhaften Bekehrungseifer war und blieb er abhold. Was war und was ist es denn, was *Albert Schweitzers* Tat so sehr unterscheidet von anderen Unternehmungen, die ihr in manchem Aspekt ähnlich sind? Es ist die Tatsache, daß für ihn grundsätzlich nur eines wesentlich — weil notwendig — ist: die Verantwortung, die der Reiche dem Armen, der Glücklichere dem Unglücklichen, ja noch mehr: die der Mensch jedem Menschenbruder gegenüber hat. Alles andere erscheint ihm zweitrangig und oft unwichtig. Dem allein verdankt *Albert Schweitzer* seine weltweite Wirksamkeit, und das allein rechtfertigt es, daß Millionen zu ihm aufschauen als zu einem Mahner, Tröster, zu einem Sinnbild des Menschlichen überhaupt, daß er, der Mann der Wissenschaft, der Bildung, der überragende Künstler, über alles den Ruf der Humanitas stellte und jener Stimme folgte, die ihn wie uns alle aufrief und aufruft: „anders zu sein als die Welt". Größe und Erfüllung im schlichten Dienst — ohne falsche Demut — zu suchen und zu finden, das hat uns — wie kaum ein anderer Zeitgenosse — *Albert Schweitzer* vorgelebt.

Damit habe ich Ihnen eigentlich schon die innere Entstehungsgeschichte des Amazonas-Hospitals „Albert Schweitzer" erzählt. Ich darf sie vielleicht noch in Einzelheiten ergänzen.

Ich bin *Albert Schweitzer* zum erstenmal in früher Jugend begegnet. Er gab im Basler Münster ein Orgelkonzert. Ich lernte damals selber die Orgel spielen. Dann war es sein Buch „Zwischen Wasser und Urwald", und später waren es die beiden Bände der Kulturphilosophie, die mich tief und nachhaltig beeindruckten. Früh schon reifte mein Entschluß, auch mein Leben einmal als Arzt in den Dienst derjenigen zu stellen, die dessen so ganz besonders bedürfen. Die Indianer des tropischen Amerika haben mich seit jeher ganz speziell interessiert. Meinem ethnologischen Lehrer und Freund Dr. *Hans Dietschy* vom Völkerkundemuseum in Basel und Herrn Prof. *Schultze-Jena,* dem inzwischen verstorbenen Marburger Amerikanisten, verdanke ich eine ausgezeichnete Einführung in die speziellen Probleme der Ethnographie Amerikas. So war es fast selbstverständlich, daß ich mir einen Wirkungskreis in Lateinamerika suchte. Ich fand ihn in Peru. Im Jahre 1948 kam ich dorthin und baute zusammen mit deutschen Franziskanerinnen ein kleines Spital im peruanischen Bergurwald auf. Meine Frau begleitete mich, die sich im Hinblick auf unsere Arbeit als Laborantin hatte ausbilden lassen. Nach zwei Jahren mußte ich meinen ersten Wirkungskreis wieder verlassen und zog mit meiner Familie nach Lima. Dort arbeitete ich sechs Jahre lang: morgens auf der inneren Abteilung eines Spitals der öffentlichen Wohlfahrt und nachmittags in meiner internistischen Privatpraxis. — In dieser Zeit bereitete ich mein größeres und definitives Projekt vor. Ich versuchte, Freunde, Bekannte, Unternehmer usw. im In- und Ausland zu gewinnen und fand erfreulichen Widerhall. In Lima war es vor allem die Familie *Gildemeister,* die unseren Plan großzügig unterstützte. — Auf ausgedehnten Reisen suchte ich nach einem Platz, an dem ich für viele Bedürftige erreichbar sein würde, und fand ihn in bzw. bei Pucallpa. Pucallpa ist ein großes, ausgedehntes Urwalddorf am Rio Ucayali, einem der großen Nebenströme des Amazonas. Es liegt etwa 300 km östlich der Anden und ca. 150 km von der brasilianischen Grenze entfernt auf einer Höhe von 200 m über dem Meer. Es hat über 25 000 Einwohner, die Mehrzahl von ihnen sind Holzarbeiter und Kleinstbauern, die unter dürftigsten Verhältnissen ihr Leben fristen. Auf dem Land-, Wasser- und Luftwege ist es leicht erreichbar. Es ist der Endpunkt der Hochstraße, die von Lima über die Anden — über einen Paß, der fast 5000 m Höhe erreicht — nach Pucallpa führt. In der Umgebung von Pucallpa wohnen die Angehörigen verschiedener Indianerstämme; die nächsten sind die Schipibos, Schetebos, Conibos sowie die Cocamas, Campas und Amueschas. Die Urwaldindianer unterscheiden sich wesentlich von den Bergindianern, den Quechuas und Aimaras. Diese leben heute auf einem Niveau, das etwa dem unserer europäischen Bauern in abgelegeneren Gegenden — z. B. dem Schwarzwald, der Innerschweiz — vor 100 bis 150 Jahren entsprechen dürfte. Unter ihren Herrschern, den Inkas, haben die Quechuas einst großartige Kulturleistungen hervorgebracht, von denen gerade unlängst in Deutschland hervorragende Gegenstände — der Keramik, der Goldschmiedekunst und der Weberei — in Ausstellungen zu sehen waren. Bekannt sind auch die bewundernswerten Bauten jener Zeit, deren Ruinen — z. B. in Machu Picchu — heute von zahllosen Touristen besucht werden. Die Urwaldindianer sind zum großen Teil halbzivilisiert und widmen sich einem meist noch recht primitiven Ackerbau und der Fischerei, zum Teil leben sie noch in völliger Unabhängigkeit und lassen stellenweise niemanden in ihr Gebiet vordringen. Ihre Erfahrungen mit Weißen und Mestizen waren entsprechend.

Wenn Sie in der Hauptstadt Lima von den Urwaldindianern sprechen, wird man bestenfalls mitleidig lächeln. Man achtet sie nicht als Menschen und findet es in Ordnung, daß sie zugrunde gehen. Aber auch bei uns in Europa kann man solchen Auffassungen begegnen, wenn sie auch nicht so kraß formuliert werden. So findet z. B. *Karl Jaspers,* daß alle jene Völkerschaften — d. h. also die sogenannten „Naturvölker" —, die nicht von der, von ihm als „Achsenzeit" bezeichneten Bewegung ergriffen wurden, welche vor wenigen Jahrtausenden die Hochkulturen Asiens und Europas heraufgeführt hat, unaufhaltsam dem Untergang zugehen. Wer wie wir jahrelang unter den braunen Menschen des Urwaldes gelebt hat, gelangt zu anderen Auffassungen. Sie sind nämlich Menschen wie wir auch, mit ihren großen und kleinen Freuden und Leiden. Soweit sie noch nicht mit d e n Vertretern unserer Zivilisation, die leider im allgemeinen in solche Gegenden gehen, in zu

nahe Berührung gekommen sind, haben sie eine außerordentlich hohe Moral bewahrt. Diebstahl z. B. haben wir unter ihnen nie erlebt. Dabei sind sie intelligent, aufgeschlossen, lernbegierig und bildungsfähig. Sie wollen durchaus den Anschluß an das moderne Leben finden. Nur unverbesserlichen Romantikern könnte es einfallen, sie in ihrem jetzigen Zustand erhalten zu wollen. Jahrhunderte der Entwicklung lassen sich freilich nicht überspringen. Aber sie lassen sich überbrücken. Dazu kann und muß man diesen einfachen Menschen helfen. Sie werden verstehen, daß wir unsere Aufgabe nicht streng auf das Medizinische beschränken können, wenn unsere Hilfe letztlich nicht doch uneffektiv bleiben soll. So versuchen wir dahin zu wirken, daß die Indianer lesen, schreiben und rechnen lernen — nur so können sie sich gegen Ausbeutung wehren —; außerdem werden wir mit ihnen genossenschaftliche Viehzuchten aufbauen, um ihnen so auch eine wichtige Eiweißquelle zu erschließen.

Selbstverständlich ist uns aber die ärztliche Aufgabe das Nächste. Sie ist auch bitter nötig. Es waren in unserer Gegend immer schon schlimme Krankheiten verbreitet — ich nenne nur die Malaria, die Leishmaniosen, Mykosen, Blastomykosen, die parasitären Erkrankungen und intestinalen Infektionen, die „Pinta" genannte Spirochätose der Haut und die Lepra. Durch unsere Zivilisation wurden dazu bisher unbekannte Krankheiten eingeschleppt, die verheerend wirken. Ich denke nicht allein an die Geschlechtskrankheiten, sondern auch an epidemische Erkrankungen, wie z. B. die Pocken, die ganze Dörfer entvölkert haben und heute noch entvölkern. Die Tuberkulose ist heute die wichtigste Krankheit. Dazu kommen, besonders bei den halbzivilisierten Indianern, die nur noch sporadisch auf die Jagd gehen oder fischen, schwere Schäden durch Mangel-, hauptsächlich Eiweißmangel-Ernährung. Die Kindersterblichkeit bei den Indianern ist hoch; sie beträgt etwa 80%. Bei den Mestizen Pucallpas ist das Verhältnis aber in mancher Beziehung anders. Die Regierung unterhält dort seit über zehn Jahren ein kleines Regierungsspital, das wenigstens auf dem Gebiet der Seuchenbekämpfung — vor allem durch Impfungen — Positives geleistet hat. Die Fruchtbarkeit der Mestizenfrauen ist enorm. Familien mit weniger als sechs bis acht Kindern sind selten, oft treffen wir 12 bis 15, ja über 20 Kinder an. Während es sich bei den Indianern darum handelt, sie überhaupt vor dem Untergang zu bewahren, stellt sich bei der Mestizenbevölkerung bereits das Problem der Geburtenkontrolle. Es ist bei diesen undisziplinierten Menschen nicht leicht zu lösen. Wir tun aber alles uns Mögliche, um aufklärend zu wirken.

Wer um die Not, die ich nur andeuten konnte, weiß, wer sie selber gesehen hat, der kann sich ihr nicht mehr entziehen. Es ist unsere Pflicht, denen, die aus eigener Kraft nicht aus ihrem Elend herauskommen können, zu helfen. Während manche Länder am Überfluß und an einem Übermaß an sozialen Institutionen beinahe schon ersticken, fehlt Millionen das Allernotwendigste zum Leben. Wenn dazu noch Krankheiten kommen, sind sie vollends verloren.

So haben wir in der Nähe von Pucallpa, am Yarinacocha-See, das Amazonas-Hospital „Albert Schweitzer" aufgebaut. Die ersten Gebäude stehen: das Hauptgebäude mit Arbeitsräumen, Operationssaal, Röntgenraum und Raum für 24 Betten sowie ein Ökonomiegebäude mit Küche, Eßraum, Waschküche und Schwesternwohnungen. Ein Motorenhaus wird gerade fertiggebaut. Die Firmen Demag und Siemens haben uns zwei ausgezeichnete Lichtmotoren geschenkt. Im kommenden Januar möchten wir den ersten Teil eröffnen, um dann — sobald wie möglich — auf 100 Betten zu erweitern. Bis jetzt konnten wir nur ambulante Kranke behandeln. Es sind schon weit über 6000. Chirurgische Maßnahmen waren nur in geringem Umfang möglich. Für die von weither kommenden Indianer — sie sind manchmal drei Wochen im Boot unterwegs — ließen wir auf unserem Spitalgelände ein kleines Dorf für Schwerkranke entstehen, in dem diese von ihren Angehörigen verpflegt und von uns behandelt werden. Diese Regelung behalten wir vielleicht auch später in geringem Umfang bei. Wirklich befriedigend aber werden wir erst arbeiten können, wenn das Spital eröffnet ist. Dort werden wir dann über die wichtigsten Hilfsmittel der modernen Heilkunde verfügen: über eine gute Röntgeneinrichtung — auch diese eine hochherzige gemeinschaftliche Spende — und über ein gutes Laboratorium, das es erlauben wird, auf dem Gebiet der Tropenkrankheiten wissenschaftlich zu arbeiten.

Das bisher Erreichte war nur möglich dank der großzügigen Hilfe von seiten unserer Freunde vor allem in Deutschland. Die „Deutsche Hilfe für das Amazonas-Hospital Albert Schweitzer" in Hamburg hat unter ihrem aktiven und selbstlosen Vorsitzenden, Dr. *Martin Meier-Siem*, einem gebürtigen Bremer, Großartiges erreicht. — Mein jetziger Aufenthalt in Europa dient dazu, unserem Werk noch mehr Freunde zu gewinnen. Nur dann wird es möglich sein, die Pläne so zu verwirklichen, daß sie sich wirklich segensreich auswirken können.

Die im Hospital am häufigsten auftretenden Krankheiten sind Tuberkulose, Blastomykosen, Lepra, Leishmaniosis, Wurmbefall mit Anämie und Trachom. Zahlreich sind die Fälle mit Eiweiß- und Vitaminmangel.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. Th. Binder, Amazonas-Hospital Albert Schweitzer, Peru.

DK 362.111 (85) Albert Schweitzer

FRAGEKASTEN

Frage 66: Gibt es schon für Ölheizungsanlagen einwandfrei arbeitende Geräte, die die Verbrennungsgase vollständig verarbeiten, so daß diese Gase, die schwerer als Luft sind, nicht im Schornstein steckenbleiben, nicht in den Keller zurückfluten und beim Hervorquellen aus dem Schornstein (durch Druck von unten her) nicht sofort wieder am Schornstein herunterfallen und bei entsprechend dunstiger Luft ohne Wind die Atemluft mit Giftgasen anfüllen? Wer stellt solche Geräte her? Wer verkauft sie? Wo können sie in Tätigkeit vorgeführt werden? Wie gestaltet sich der Preis?

Antwort: Die bei einer richtig funktionierenden **Ölheizungsanlage** entstehenden Abgase unterscheiden sich bei zweckmäßiger Frischluftführung so wenig von den Emissionen richtig konstruierter Koksheizungen, daß eine besondere Nachbehandlung der Abgase kaum notwendig erscheint. Der einzige Abgasbestandteil, der bei Ölheizungen ausgesprochener in Erscheinung tritt, ist die schweflige Säure, deren Menge im übrigen vom variablen Schwefelgehalt der verwendeten Heizöle abhängig ist. Die in privaten Ölheizungsanlagen verwendeten sogenannten leichten Öle sind im allgemeinen schwefelarm; nur die in Industriebetrieben verheizten Öle von meist ganz anderem Typ sind schwefelreich. Von einer Giftgasbildung kann bei einer richtig funktionierenden Ölheizungsanlage nicht die Rede sein. Bei richtiger Regulierung der Düsen verbrennt das Öl vollständig, so daß als Emissionsprodukte außer Kohlendioxyd, Wasserdampf und schwefliger Säure kaum anderweitige gasförmige Stoffe in Erscheinung treten können. Bei richtiger Zuluftführung beobachtet man bei Ölheizungsanlagen keinerlei Belästigung, weder durch die Abgase noch durch das Öl selbst. Es lassen sich deshalb keine rechten Gründe finden, um „die Verbrennungsgase von Ölheizungsanlagen vollständig zu verarbeiten, so daß diese Gase, die schwerer als Luft sind, nicht im Schornstein steckenbleiben, nicht in den Keller zurückfluten und beim Hervorquellen aus dem Schornstein (durch Druck von unten her) nicht sofort wieder am Schornstein herunterfallen und bei entsprechend dunstiger Luft ohne Wind die Atemluft mit Giftgasen anfüllen". Mit der im allgemeinen sehr vollständigen Ölverbrennung hängt es wahrscheinlich zusammen, daß die erfragten Geräte nicht existieren. Sollte der Fragesteller durch seine oder anderer Ölheizungsanlagen belästigt werden, dann ist am ehesten Abhilfe von der jeweiligen Lieferfirma zu erwarten, gegebenenfalls auch durch Rückfrage beim Gerätehersteller.

Prof. Dr. med. *H. Eyer*, Max v. Pettenkofer-Institut der Universität, München 15, Pettenkoferstraße

Frage 67: Bestehen Bedenken gegen die Anwendung von Lachgas bei Menschen, welche bei der körperlichen Untersuchung keine Krankheitszeichen zeigen? Sind das Alter und der Zahnbefund bei der Indikation zur Lachgasanwendung bei Zahnextraktionen von Bedeutung? Wunsch nach Lachgas von vielen Patienten aus psychischen Gründen!

Antwort: Das **Lachgas** ist unter den heutigen Narkosemitteln unbestritten am wenigsten giftig und praktisch überhaupt nicht parenchymschädigend. Es kann daher bei Patienten ohne klinische Krankheitszeichen unbedenklich Anwendung finden, wobei auch höheres Alter und ein etwa entzündlicher Zahnbefund keine Rolle spielen. Die rasche Ausscheidung des Mittels mit entsprechend schnellem Erwachen nach Beendigung der Gaszufuhr ist ein weiterer Vorteil.

Der einzige Nachteil des Lachgases ist die Notwendigkeit einer relativ hohen Konzentration zur Erzielung einer ausreichenden Narkosetiefe, die bei dem noch erlaubten Mischungsverhältnis 3:1 mit Sauerstoff nicht immer ausreicht, besonders bei jungen, kräftigen männlichen Patienten. Beim Mischungsverhältnis 4:1 besteht schon die Gefahr einer ungenügenden Sauerstoffsättigung des Blutes und man darf daher diese Konzentration höchstens für ganz kurze Zeit anwenden.

In der allgemeinen chirurgischen Praxis wird heute fast nur die Kombination der i.v. Barbiturat-Narkose mit Lachgas angewendet. Beide ergänzen sich in fast idealer Weise und erlauben bei günstigem Mischungsverhältnis mit Sauerstoff (2:1, 1:1) eine Vollnarkose zu erzielen.

Für die zahnärztliche Praxis kommt aber diese Anwendungsform wegen des wesentlich längeren Nachschlafes kaum in Frage.

Gegenanzeige für die Lachgasanwendung besteht daher nur bei Patienten, deren Blutsauerstoff-Sättigung schon primär gefährdet erscheint, also bei sichtbarer Zyanose, Herzkranken oder sonstigen schweren Kreislaufschädigungen.

Prof. Dr. med. *W. Fick*, Krecke-Klinik, München 19, Hubertusstr. 1

Frage 68: Wie ist die Art der Flockung bei *Takata*reaktionen zu beurteilen? Ich erlebe bei Kontrolluntersuchungen mit anderen Stellen immer wieder, daß die Ergebnisse untereinander divergieren. Kann erst starke Flockung als positiv bezeichnet werden?

Antwort: Das **Ergebnis der Takata-Ara-Reaktion** wird nach *Mancke* und *Sommer* in mg% angegeben. Der normale Ausfall (100 mg% oder mehr als 100 mg%) besagt, daß bei einer Sublimatkonzentration von 100 mg% keine Flockung auftritt. Wird nun z. B. eine Flockung in den ersten drei Röhrchen beobachtet, ergibt das einen *Takata-Ara* von 80 mg%, da die Sublimatkonzentration um jeweils 10 mg% pro Röhrchen abfällt. Hierbei wird nur Flockung gewertet, aber keine Trübung. Bei der Beurteilung muß vor allem berücksichtigt werden, ob der Pat. Fieber oder normale Temperaturen hat. Positiver Ausfall bei Afebrilität weist auf einen Leberparenchymschaden hin, während ein positives Ergebnis bei Fieber ganz andere Ursachen haben kann.

Die Reaktion selbst ist temperaturabhängig. Hieraus ergeben sich bei gleichem Serum, aber verschiedenen Laboratorien, mögliche Abweichungen.

Im allgemeinen wird nicht zwischen starker und weniger starker Flockung unterschieden, sondern nur zwischen Flokkung und Trübung.

Dr. med. *M. Jacubeit*, I. Med. Univ.-Klinik, München 15, Ziemssenstr. 1

Frage 69: Sind die Früchte von Symphoricarpos racemosus (Schneebeere) giftig oder nicht?

Diese Pflanze steht als Zierstrauch in vielen Gärten und Anlagen. Es besteht deshalb die Gefahr, daß Kinder die Beeren essen. Bei einem schwachsinnigen Kind, das eine Zephirol-Lösung getrunken hatte, wurde eine Magenspülung vorgenommen. Dabei wurden auch eine Anzahl unverdauter Früchte von Symphoricarpos racemosus im Magen gefunden.

Antwort: Der bekannte Strauch, der zu den Geißblattgewächsen gehört, gilt nicht als Giftpflanze, weshalb wohl auch nur sehr wenig über die **Schneebeere** bekannt ist. Neben Dextrose, Lävulose, Pectin und anderen inaktiven Stoffen sollen die Früchte (nach *O. Gessner* „Die Gift- und Arzneipflanzen von Mitteleuropa", Heidelberg, 1953) Saponine enthalten, die einmal ihren sehr unangenehm herben Geschmack erklären, zum anderen aber gegebenenfalls auch gewisse Reizwirkungen auf den Magen-Darm-Trakt bedingen könnten (s. unten). Der schlechte Geschmack, an dem sich Amseln und Spatzen jedenfalls nicht stören, dürfte normale Kinder im allgemeinen sehr wirksam vom „Genuß" der Schneebeeren abhalten, von denen einige wenige (siehe ihre Anwendung in Volksheilkunde und Homöopathie) sicher nicht bedenklich sind und an Pflanzenfresser wie Kaninchen und Mäuse vollends ohne akut schädigende Wirkung verfüttert werden können.

Daß in ganz seltenen Fällen doch einmal auch Kinder die geschmackliche Tabuierung durchbrechen können, muß man immerhin einer vereinzelt gebliebenen Mitteilung von *Amyot*, (Brit. Med. J. S. 986) aus dem Jahre 1884 entnehmen. Danach kam es bei vier Kindern, die sich größere Mengen der Beeren einverleibt zu haben scheinen, zu — vorübergehenden — **Vergiftungserscheinungen,** die wohl mindestens zum Teil (Erbrechen, Durchfall) auf dem Saponingehalt beruhten. Die Seltenheit solcher Vorkommnisse geht indessen schon daraus hervor, daß unsere städtischen Gärtnereien den beliebten Zierstrauch, wie auch der Kollege bemerkt, alljährlich in Tausenden von Exemplaren in öffentliche Anlagen auspflanzen, ohne daß den Gärtnern, Pädiatern oder Toxikologen in den letzten 75 Jahren weitere „Vergiftungsfälle" bekanntgeworden wären.

Prof. Dr. med. *Robert v. Werz,* München 13, Heßstr. 79

REFERATE

Kritische Sammelreferate

Chirurgie

von E. SEIFERT

Schmerzbetäubung: Der Vorschlag, bei der Intubationsnarkose das **muskelerschlaffende Arzneimittel** nicht i.m. am narkosefernen Ort einzuspritzen, sondern **in die Kinnweichteile,** leuchet ein; wenigstens wenn die Wirkung gleichwertig der i.m. Einverleibung der üblichen Art ist. Körner kann an Hand von 352 Beobachtungen nachweisen, daß in der Hälfte der Fälle von Einspritzung intra mentem völlige oder fast völlige Apnoe erreicht wurde, während das die i.m. Einspritzung nur einmal erzielte. Auch herrscht der Eindruck vor, daß am Kinn die Wirkung des Succinylcholins eher einsetzte. An die i.v. Einverleibung kommt nach wie vor keine andere Art heran. Bei 42 Kranken, die nach **Intratrachealnarkose** auf etwaige Schäden durch den Tubus untersucht werden konnten (Sektion), fand Stein in rund 80% deutliche Schädigungsmerkmale im Tracheobronchialbereich; sie bestanden in u. U. ernsthaften **Wandschäden** mechanischer und infektiöser Art. Diese Feststellung, die nicht erstaunt, sollte man nicht leicht nehmen.

Der intraoperative **Herzstillstand** verlangt bei aller Geschwindigkeit der fachärztlichen Überlegungen doch eine sorgfältige Erwägung der jeweiligen Ursache. Für den Anästhesisten gilt es zu beachten: die Lagerung, da z. B. an Stelle der übermäßigen Beckenhochlagerung besser eine künstliche Muskelerschlaffung herbeigeführt werden sollte (Török). Auch muß die Lage des Tubus genau (und dabei rasch) überprüft werden. Die Entfernung der CO_2 (Hyperkapnie) ist gerade in dieser Stufe der Narkose nicht weniger wichtig als die O_2-Zufuhr.

Wenn — in der Operationsvorbereitung — die häufig verwendete Dosis von i.m. 75 mg **Megaphen** eine Azidose hervorbringt, so wird diese von gesunden Menschen durch Abrauchen von CO_2 genügend ausgeglichen. Ältere Menschen und solche mit eingeschränkter Atemfläche sind hierzu indes nicht immer in der Lage (Maurath). Das sollte regelmäßig und rechtzeitig im Auge behalten werden.

Auch für die 1500 in örtlicher oder Periduralanästhesie in einem kleinen Krankenhaus ausgeführten Operationen konnte die **Phenothiazin-Vorbereitung** als wohl empfehlenswert befunden werden (Maroske), denn sie bringt die Vorzüge gerade der periduralen Anästhesie erst recht zur Geltung; einfach, gute Bauchdeckenentspannung liefernd, geringer Stress, Psycheschonung, günstiger Einfluß auf die Wiederkehr der Darmbewegung.

Postoperative Störungen: Bei einer 49jährigen mit Erdrosselungsverletzung stellten sich schon eine Stunde nach Einlegen der **Nasensonde** und O_2-Beatmung akute Baucherscheinungen ein. Da sie auch mit Hilfe der Röntgenuntersuchung als Überblähung des Magens zu deuten waren, laparotomierte man und fand die erwartete **Magenberstung,** $1^1/_2$ cm lang und knapp aboral der Kardia, bestätigt (Kootz). Die Übernähung des Risses erbrachte Heilung, aber auch Belehrung dahin, daß wohlgemeinte, aber fälschliche Tiefe der Sondeneinführung schnell lebensgefährlich werden kann. Deshalb beherzige man in unübersichtlichen Fällen noch immer die von *McIntosh* aufgestellte Regel: Abmessen der Strecke vom Mundwinkel zum Ohrläppchen und niemals über diese an der Sonde zu kennzeichnende Länge hinausgehen. Im übrigen lohnt es sich (Kootz), auch mittels des Mundspatels oder des Laryngoskops sich zu vergewissern über die wirkliche Tiefenlage der Sondenspitze.

Carstensens „praktische Handhabung" der Überwachung des postoperativen **Wasser- und Elektrolytstoffwechsels** nimmt sich

für einfache Gemüter und für eine rasche Übersicht nicht so arg „praktisch" aus, sondern verlangt mühsame, wenn auch lohnende Einarbeitung. Im Hinblick hierauf wird man der Einstellung Meyers die Berechtigung nicht versagen können, daß, da manches auf diesem verantwortungsreichen Gebiet noch klärungsbedürftig selbst für den gewiegten Kenner, für die Allgemeinheit der alleinstehenden chirurgischen Fachgenossen weitgehend die persönliche Erfahrung und der „klinische Blick" ausschlaggebend sein muß.

Infektion: Bei der sog. glandulären Form der **Tularämie** erwies sich Remigolski die antibiotische Behandlung nur in der Anfangszeit, d. h. in den ersten Wochen, als wirksam. Die operative Lymphknotenausräumung ist vielmehr das beste. Auch bei zweifelsfreier Erweichung der Knoten lohnt sich die Punktionsbehandlung, da überdies zeitraubend, nicht. Der Inzision hat die saubere Ausräumung der Höhle zu folgen. Hiernach 0,5 g Streptomycin örtlich und primäre Naht, denn beim Menschen sei der Eiter als steril anzusehen, heißt es.

Unter breiter Auswertung von 199 Fällen des Weltschrifttums berichtet Hollman über eine **postoperative Tetanus**erkrankung (nach Magenresektion). Wie meistens, so wurde auch hier die Infektionsweise nicht aufgeklärt. Immerhin fand Hollman unter 119 Fällen mit Operationsangabe 103mal, ziffernmäßig somit überwiegend, die untere Körperhälfte befallen. In der Tat dürfte das für die Hauptgefahr von der Haut des Operationsgebiets aus sprechen. Im Zusammenhang hiermit sei auf die sehr eingehenden bakteriologischen Untersuchungen M. Fischers über die **Sterilitätsprüfung von Katgut** hingewiesen. Die stützen sich auf die Durchuntersuchung von 6455 Katgutpackungen verschiedener Hersteller. Bei 12 910 m Gesamtlänge wurde niemals Tetanus gezüchtet, selbst wenn darunter 617 m (30 Knäuel) zentimeterweise geprüft wurden. Fischers Schlußfolgerungen gehen übrigens dahin, daß für die Herstellung von Katgut kein Darm von Kulturlandschaften verwendet werden dürfe, obgleich die Wahrscheinlichkeit einer Tetanusinfektion durch Katgut um vieles geringer sei als die durch Eigeninfektion des Operierten selbst, denn der Mensch beherbergt Tetanussporen im Darm usw.

Wenn Grohmann von der **Wundstarrkrampf**erkrankung bei einem 5jährigen „trotz aktiver **Impfung**" berichtet, der 4½ Jahre zuvor Impfimmunisierung erhalten hatte, so könnte diese Wortfassung irreführend wirken. Denn bei Gelegenheit seiner jetzigen frischen Verletzung war die Auffrischungsspritze unterlassen worden. Immerhin gestaltete sich nunmehr die Wundstarrkrampferkrankung leicht.

Thromboembolie: In dem von Magistris erstatteten Bericht über die **Thromboseprophylaxe** mit Panthesin-Hydergin (PH 203) an 1048 Kranken erscheinen die Erfolge offensichtlich, obgleich natürlich auch Fehlschläge nicht ausbleiben konnten. So waren in der genannten Zahl doch 12 tödliche Lungenembolien eingetreten. Da diesen 1,1% Fällen aber 12,5% Embolien unter den Nichtvorbehandelten gegenüberstehen, so spricht dieser und noch mancher andere Einzelvergleich doch eindeutig zugunsten der Wirksamkeit der Vorbeugungsmaßnahmen mit PH 203.

Wenngleich die Wirkungsweise des **Magnesium** bei der Thromboseprophylaxe und sein Wirkungsgrad bei der Trombosebehandlung noch in Frage steht, empfiehlt Scheibe doch das Magnesium, das so einfach anzuwenden ist, mit Nachdruck. In den letzten zwei Jahren habe er keine Thrombose oder Embolie bei vorbeugend Behandelten mehr gesehen. Außerdem ist ihm zuzustimmen, daß die Magnesiumbehandlung keine Laboratoriumsaufgaben mit sich bringt.

Für die **rezidivierenden Thrombosen** kennen wir so verschiedenartige Ursachen und Teilursachen, daß Gross' Versuch einer sinngerechten Ordnung nicht einfach ist. Aus seiner Zusammenstellung mag die sog. Tumorthrombose (als Frühanzeichen eines Ca) herausgehoben werden, zumal sie auf die heute durchweg bevorzugten Antikoagulantien nicht anspricht. Auch die allergischen und infektiös-allergischen Zustände als mögliche Thromboseursache der rezidivierenden Form sollte man nicht aus dem Auge lassen.

Matis geht von dem Eindruck aus, daß unter dem Einfluß der Antikoagulantien sich die **Störungen des** postoperativen **Wundverlaufs** gehäuft haben könnten. Aus den Vergleichsreihen ergeben sich jedoch keine ins Gewicht fallenden Unterschiede gegen die nicht mit Marcumar behandelten Operierten.

Geschwülste: In beinahe einem Viertel der an Ca ventriculi, Lungen- und Brusttumoren Kranken fand Watne **Geschwulstzellen im** Inhalt des **Ductus thoracicus.** Wenn auch die als zahlenmäßig gering befundenen Anteile an Lungenaussaat hiermit in einem gewissen Gegensatz zu stehen scheinen, so hält Watne doch das Ergebnis seiner autoptischen Untersuchungen für bedeutsam im Hinblick auf die Streuungsmöglichkeit der genannten Geschwulstgruppen.

Auf Grund seines Erfahrungsberichts glaubt Kretzschmar die so oft verpönte chirurgische Behandlung (operabler) maligner **Melanome** mit gutem Grund wieder in den Vordergrund stellen zu sollen. Dem braucht nicht zu widersprechen, daß man sich von der Hinzunahme einer Vor- und Nachbestrahlung eine weitere Besserung der Enderfolge werde erhoffen dürfen. Sicher steht, wie auch angezogene Beispiele dartun, daß anderweitige örtliche Maßnahmen nicht bloß nutzlos, sondern in bekannter Weise verhängnisvoll sich auswirken.

Parotis: Der von Daroczi gegebene Bericht über 84 **Parotisgeschwülste** bringt nicht wesentlich Neues. Aber er bestätigt, daß die Bevorzugung der örtlichen Betäubung, entgegen den Einwendungen von anderen Seiten, ihre guten Gründe hat. Bei der Ausschälung der gutartigen Geschwulstknoten, die zum Glück meist oberflächlich liegen, muß man auch auf Trabanten und Fortsätze gefaßt sein, denn die Verletzung der Geschwulstkapsel muß vermieden werden. Bei Blutungen unterbindet man rechtzeitig, u. U. auch prophylaktisch, die Art. carotis externa.

Wenn sich ein **Parotistumor** seltenerweise medianwärts entwickelt hat und z. B. unter dem vorderen Gaumenbogen erkennbar wird, so empfiehlt Thompson, der fünfmal derart eingegangen ist, den **oralen Weg** als einfach. Der Schnitt soll der hinteren Schnitthälfte des für die Gaumenspaltenoperation geübten lateralen *Langenbeck*-Schnitts (um das Tuber maxillare herum) entsprechen.

Hals: Da die Beschwerden des **Rezidivkropfs** hauptsächlich durch schrumpfende und einengende Schwielen bedingt sind, prägt Kreiner den Begriff der Struma stenosans fibrosa. Ihr kann schon bei der Erstoperation vorgebeugt werden, z. B. durch Bevorzugung des primären Wundverschlusses, durch die grundsätzliche Unterbindung der vier Arterien und durch die auch von *Enderlen* geübte Quernaht der Kropfstümpfe, d. h. kranial-kaudal. Im Blick auf *Kreiners* u. a. Erfahrungen war jedenfalls *Enderlens* einstiger Ausspruch m. E. richtig: Der Kropfoperierte verläßt mit dem Rezidiv in der Tasche den Operationstisch.

Wenn man, nach dem Rat von Mac Fee, bei der Ausräumung der Lymphknoten aus den Halsweichteilen sich des **Querschnitts** bedient, so hat man ein allerdings etwas umständlicheres und schwierigeres Arbeiten als bei den türflügelförmigen Zugangsschnitten vor sich. Der Vorteil des Querschnitts liegt aber in der Vermeidung infektionsfähiger Taschenbildungen und der ernährungsgefährdeten Hautzipfel.

Brustdrüse: Um die Prognosenstellung beim Brustdrüsenkrebs auszugestalten, untersuchte Tural die Wachstumseigenheiten der **Krebszelle** mit Hilfe der Gewebezüchtung. Die Zahl der Übersteigerungen im Krebsgewebe und die Eindringungskraft in die Nachbarbezirke als prognostisch wesentliche Elemente werden in Wort und Bild vorgeführt. Auch der Einfluß von Hormonzusätzen, der bei der neoplastisch wachsenden Zelle unbezweifelbar ist, läßt sich auf diese Weise studieren. Hiernach kann die hemmende Wirkung von Testosteron und Follikulin für eine Ergänzungstherapie auch experimentell dargetan werden.

Die auftragsgemäß von A. W. Fischer vorgelegte klinische **Stadieneinteilung** bei **bösartigen Mammatumoren** mag von großer Genauigkeit und Vollständigkeit der Kommissionsarbeit (U.J.C.C.) zeugen und mag sachlich sehr richtig sein. Aber für den allgemeinen Gebrauch wäre sie untragbar umständlich.

Allerhand Einzelbeobachtungen, die zur Vorsicht und Achtsamkeit bei den sog. **kosmetischen Eingriffen** an der weiblichen Brustdrüse mahnen, stellt Kratochvil zusammen: Aufbauplastik wegen Hypoplasie, Zystenmamma, Milchgangpapillom u. ä. Vor allem

werden die Beziehungen zum Karzinom hervorgehoben, so daß man hier gewissermaßen von einer „plastischen Chirurgie im Dienste der Karzinomtherapie" sprechen könnte.

Die Auswertung einer beschränkten Beobachtungsreihe von 432 **Brustkrebsoperationen** einer Stadt im Mittelwesten Nordamerikas läßt Smith zu ziemlich abweichenden Ergebnissen kommen. So ergibt sich beispielsweise, daß weder die 5- noch die 10j. Behandlungserfolge von der Art der Operation noch von der Zeitdauer des Tumors noch von dem Operationsgeschick des Chirurgen abhängig erscheinen.

Bauch: Übergroße **Nabelschnurbrüche** operiert Sander folgendermaßen: Abtrennung des Bruchsackrandes, ohne den Hohlraum zu eröffnen; Mobilisieren großer Hautflächen nach rechts und links bis zur mittleren Achsellinie; in dieser Linie jederseits lange Entlastungsschnitte gleichlaufend mit der Rumpfachse; mediale Ränder dieser Brückenlappen ohne Spannung in der Medianlinie vereinigen; laterale Lappenränder mit vorderer Rektuskante vernähen; seitliche Schnitte lose lassen, so daß die Wundflächen offen bleiben.

Über 3 Kranke mit heftigen örtlichen Reaktionserscheinungen durch **stärkehaltigen Handschuhpuder** berichtet Myers: Bis etwa 4 Wochen nach der Operation heftige Schmerzen, Fieber. Aszites, Bauchauftreibung. Auf den der Bepuderung folgenden peritonealen Reiz scheinen die Menschen sehr unterschiedlich zu reagieren. Allergischer Art scheint jedoch, nach Ausfall der Hauttestung bei Myers Kranken, der verhängnisvolle Reiz nicht zu sein. Zur Vorbeugung: Vor Beginn der Operation die Gummihandschuhe gründlich waschen, was meistens nicht vollwertig geschieht. Über die Behandlung des Krankheitszustands mit Steroiden wird nichts mitgeteilt.

An einigen Beispielen faßt Stelzner das Krankheitsbild (akut oder chronisch) der **Retroperitonitis** zusammen. Die Abszeßbildung (nach Appendizitis, Verletzungen usw.) steht im Vordergrund. Je nachdem sie medial oder lateral des Psoas sich ausbreitet, werden die Harnabflußstörungen mehr oder weniger hervortreten, auch pyelographisch.

Magen: Mit der Wirkung der **sekundären Vagotomie** (bei Anastomosengeschwür nach Magenresektion oder Gastroenterostomie) war Zwicker bei 10 von 11 Fällen zufrieden; Beobachtungszeit ½ bis 9 Jahre. Mag auch der thorakale Zugang einfacher und (wegen der Verzweigungen der Vagi) sicherer sein, so bediente sich Zwicker doch des abdominalen. Dann muß aber auf die Erfassung aller vagalen Nervenverzweigungen geachtet und jedes erkennbare Kabel auf 4 cm Länge reseziert werden. Dem Eingriff folgt eine milde Dauerabsaugung des Magens für einige Tage.

Ob demgegenüber die Durchtrennung der sympathischen und parasympathischen **Fasern in der Magenwand** selbst und nahe der kleinen Kurvatur sich bewährt, was Eftimil als ein Regelverfahren bei schmerzhaften und mit Erbrechen verbundenen Geschwüren vorschlägt, bleibt m. E. offen. Bei Pylorusstenose und alten Magenwandnarben widerrät Eftimil mit Recht sein Vorgehen.

Die auf Anastomositis, Sturzentleerung usw. beruhenden **Beschwerden nach Magenresektion** ließen sich weitgehend verhüten, wenn eine glattere Wundheilung im Magen-Darm-Gebiet angestrebt würde. Aus dieser Überlegung verwendet Waas, gleich wie seinerzeit *Hollenbach*, zur Magen-Marm-Verbindung ausschließlich Serosanähte. Hierdurch wird Schleimhaut und Muskelschicht im Anastomosenbereich geschont und bleibt frei von langwierigen Reizzuständen.

Da auch Mängel der **Eisenresorption** zur Erörterung stehen bei postoperativen Störungen, so sei auf Wehners Feststellung hingewiesen: Orale und i.v. Eisenbelastungsproben nach *Billroth*-II-Resektion ließen als Frühwirkung des Eingriffs eine deutlich verschlechterte Resorption erkennen. Ob und wie sich das im weiteren Verlauf wieder ausgleicht, bleibt eine derzeit noch offene Frage.

In einem nordamerikanischen Kriegsbeschädigtenlazarett untersuchte Thomson 500 Kranke mit **Ulcus duodeni.** Etwas mehr als die Hälfte war schon operiert; 43% von ihnen hatten noch dauernd Beschwerden, also eine ungewöhnlich hohe Ziffer. Unbeeinflußbare Schmerzen hatten in 57% der Operierten den Anlaß zur Operation abgegeben. Nach Geschwürsdurchbruch und Operation mußten noch 62% von ihnen durch eine Zweitoperation in endgültige Ordnung gebracht werden, durchschnittlich 17 Monate nach der Erstoperation. Stenosen wurden trotz deutlicher Körpergewichtsabnahme auffällig spät festgestellt.

Eine Reihe von 27 **Duodenumdivertikeln** überblickt Kudr. Wenn die abwartende Behandlung ohne Erfolg bleibt, sollte man operieren. Einfach zu finden, frei zu machen und zu resezieren sind die Divertikel vorne und an der Konvexseite der Pars descendens und alle an der Pars horizontalis inferior. Gefährlich sind auf alle Fälle die papillennahen Divertikel der Pars descendens. Man behilft sich dann mit der *Billroth*-II-Resektion. Innerhalb dieser Erfahrungen konnten 19 von den 27 Divertikeln reseziert werden.

Unter Hupplers 465 Fällen von **Magenpolypen** (300 operiert) waren 60% gutartig, 20% bösartig; die restlichen 20% gehörten sonstigen Formen an. Die Röntgenuntersuchung ist in dieser Hinsicht nicht verläßlich. Von den Kranken mit gutartigen, nur rein örtlich entfernten Polypen waren 92% nach 5 Jahren noch am Leben; das entspreche der „normalen Population", heißt es. Liegen mehrere Polypen vor oder hat man den Verdacht auf Bösartigkeit, wird Magenresektion notwendig. Das eosinophile Granulom in Polypenform darf ohne Bedenken als gutartig angesehen werden, äußert sich Carlson, dem 2 derartige Fälle unter seinen 75 Magenpolypen zu Gesicht kamen.

Wurmfortsatz: Wenn Hubbel seine 100 im Alter von **über 50 Jahren** an akuter **Appendizitis** Erkrankten überblickt, so bestätigt er die bekannte Haupttatsache, daß man sich auf ernsthafte Lücken im diagnostischen Krankheitsbefund gefaßt machen muß, obwohl im ganzen gesehen sich das Bild nicht von dem in früheren Altersstufen üblichen unterscheidet. Aber man darf sich durch das höhere Alter eines Kranken keinesfalls von der Appendizitisdiagnose abhalten lassen, zumal die Frühoperation gerade hier als besonders wichtig gilt.

Auch Viragh teilt einen **„späten Wurmfortsatzabszeß"** mit, 14 Jahre nach Entfernung des Wurmfortsatzes gelegentlich einer Magenoperation. Da man indessen auch hier fälschlich einen 2 cm langen Stumpf belassen hatte, konnte es zu einer akuten Appendizitis nach Appendektomie kommen, wie es ähnlich auch die *Sigel*schen Beobachtungen zeigten. Über sie hatte ich im 16. Heft d. Wschr. berichtet. Also wiederum eine Mahnung, bei Gelegenheits-Appendektomien genau zu arbeiten.

Dickdarm: Lehrreich ist Reifferscheids Ergebnis einer Nachforschung über das Spätschicksal des **Colitis-ulcerosa**-Kranken. Nach 10 Jahren hatten 17%, nach 25 Jahren hatten 25% ein Ca am Dickdarm. Die Folgerung heißt: Ein chronisch endgültig vernarbtes Kolon nach wenigen Jahren bis zum 45. in jedem Fall durch Kolektomie entfernen, also nicht zu warten, sondern rechtzeitig dem Ca vorzubeugen. „Endgültig" (irreversibel) verändert, bedeutet zwar abgeheilte Kolitis, aber wandstarres und meistens ausgedehnt pseudopolypöses Kolon.

Da Carstensen in 81% der **Kolon-** und **Rektumkarzinome** erheblich krankhafte Befunde der Nieren und Harnwege feststellen mußte, ist leicht zu verstehen, daß die sekundäre Niereninsuffizienz auf dem Boden einer chronischen Pyelonephritis die häufigste und schwerstwiegende Störung im postoperativen Verlauf abgibt. Da die Anamnese hier meist versagt, ist möglichst umfassende Diagnostik vor der Darmoperation, eben auch in bezug auf die Harnorgane, notwendig. Die Darminhaltsstauung und Tumorentzündung sollte, soweit erreichbar, vor der Operation beseitigt werden; die übliche präoperative Darmentkeimung genügt hierfür nicht.

Bekanntlich bringt die narbige **Stenose** des **Anus praeternaturalis** recht lästige Beschwerden mit sich, und dem Zustand abzuhelfen ist oft gar nicht leicht. Lyons empfiehlt eine Art Z-Plastik, und zwar entweder bei 180° und 360° oder an nur einer Stelle der Umrandung. Bei seinen 6 Fällen war die beidseitige und die einseitige Schnittführung je dreimal erforderlich.

Einen **Gallensteinileus,** seltenerweise im Bereich des Sigmoids, hatte Pryor zu versorgen. Bei dem 74jährigen war der Stein (3½ zu 2½ zu 2½ cm groß) in einem Kolondivertikel hängen geblieben.

Die Operation bestand in Enterotomie, Steinentfernung, Transversostomie.

Gallenwege: Der Übersichtsbericht Lunds stützt sich auf 526 **nichtoperierte Gallensteinkranke.** Mindestens ein Drittel bis zur Hälfte von ihnen hat für später doch ernste Komplikationen zu gewärtigen. Ein Ca entwickelte sich allerdings nur dreimal (1%). Selbst ohne große Beschwerden sollte doch die „prophylaktische" Ektomie vorgeschlagne werden, ehe es zu den uns Fachleuten allzu bekannten Weiterungen kommt, die natürlich mit steigendem Alter sich häufen. Das erhellt auch aus der Sterblichkeitziffer; sie beträgt mindestens 2,7%, oberhalb des 60. Lebensjahres sogar 7,2%. Jedenfalls ist die rechtzeitige Operation mit eindeutig geringerer Sterblichkeit belastet als das Abwarten und Nichtoperieren.

Auf der gleichen Stufe mit der akuten Pankreasnekrose und der sog. perforationslosen Galleperitonitis steht die von Mester so benannte mit **Gallensickern** einhergehende **Cholangitis.** Durchtritt der Gallenflüssigkeit in das umgebende Gewebe oder in die freie Bauchfellhöhle erfolgt im Bereich des Ductus choledochus. Meist enthält die Gallenblase Steine. Über 4 Fälle dieser Art wird berichtet.

Darf nach **Choledochotomie** der Gang wieder durch Naht verschlossen werden? Rienhoff bejaht; wenigstens für den Fall, daß der Gang nicht wegen eitriger Cholangitis, Gallensteinschlamm, Pankreatitis oder postoperativer Stenose hatte eröffnet werden müssen. Selbstverständlich muß die Bauchfellhöhle ausnahmslos abgeleitet werden, also keine „ideale" Choledochotomie versuchen!

Der Mitteilung von Paulino über feingewebliche Untersuchungen der Papille und des Choledochusendes bei 14 **Papillotomien** einerseits und 12 Gallengesunden andererseits ist zu entnehmen: In der erstgenannten Gruppe fand sich Fibrose und muskuläre Hypertrophie bei allen Kranken, deren Papille für die 3 mm dicke Sonde nicht durchgängig war. Bei der zweiten Gruppe zeigte sich nichts dergleichen. Zunächst werden nur diese Tatbestände bekanntgemacht, nichts aber über die pathophysiologischen Zusammenhänge.

Mit Recht vertritt Grewe den Standpunkt, der in unseren Fachkreisen nicht neu ist: Jede Erörterung über **Restbeschwerden nach Gallenoperation** würde unnötig, wenn alle Steinkranken rechtzeitig operiert würden. Dazu kommt, daß die Operationssterblichkeit gegenüber früher stark gesunken ist, beim unkomplizierten Steinleiden auf 1%. Vielfach wird verkannt, daß die postoperativ geklagten Beschwerden bei genauer Prüfung überhaupt nichts mit dem Gallensystem zu tun haben. Kourias konnte 551 seiner **Gallenoperierten nachuntersuchen.** Völlige Heilung kann von 87%, günstiges Ergebnis von 94% berichtet werden. Der Hauptgrund für diese erfreuliche Prognose wird in der sorgfältigen Operationsanzeige, sodann in der intraoperativen Cholangiographie gesehen. Steinkrank waren neun Zehntel der Operierten gewesen; zwei Drittel hatten einen Choledochusstein.

Aus der Mitteilung von Thorbjarnerson ist zu entnehmen, daß 1% aller seiner Kranken mit akuter **Cholezystitis** ein Karzinom der Blase hatte, das in 6 von 10 Fällen während der Operation richtig erkannt und in 7 von 10 reseziert werden konnte.

Glenn errechnet, wie schon früher an dieser Stelle berichtet werden konnte, eine Cholezystitis und **Cholelithiasis** zu einem höheren Anteil bei **Mitralstenose** (400 Kranke) als sonst in der Bevölkerung. Wahrscheinlich ist hieran eine Leberstauung irgendwie mitbeteiligt. Vor jeder Valvulotomie muß deshalb auf Gallensteine oder Cholezystitis geprüft werden. Wenn die Herzoperation nicht gerade dringlich ist, so sollte zuvor die kranke Gallenblase entfernt werden, denn eine von *Glenns* Kranken bekam am 3. Tag nach der Herzoperation ihre Cholezystitis.

Pankreas: Da Baumgarts 17 Kranke mit akuter **Pankreasnekrose,** behandelt mit Panthesin-Hydergin, Nahrungsenthaltung und Infusionen ohne Nachkrankheit genasen, so kann er diese Form der Endoanästhesie empfehlen. Schocksymptome mildern sich rasch, Schmerzen schwinden, Brechneigung hört auf. Hauptsache dürfte das Nachlassen des Speicheldrüsenödems und damit der verhängnisvollen fermentativen Fehlleistungen sein.

An seinen 19 Kranken mit **wiederholten** Anfällen von **Pankreatitis** konnte Pfeffer beobachten, daß, je mehr Anfälle überstanden wurden, desto stärker die Einschränkung der äußeren Pankreasfunktion wurde. Liegt den wiederholten Schmerzanfällen eine **Pankreolithiasis** zugrunde, so sollte operiert werden (Becker), Allerdings hat sich die bloße Steinentfernung nicht bewährt. Besser ist es, für bleibenden Abfluß der Drüsenstauung in den Dünndarm zu sorgen, also eine Art Durchfluß. Von Drüsenresektion sollte, wenn möglich, Abstand genommen werden.

Zur **Palpation** des Pankreas gibt Grott folgende Hinweise: Das Wesentliche ist das Wegdrücken des linken M. rectus, unterhalb des linken Rippenbogens ansetzend, und dann von hier aus den Magen-Darm in die Tiefe gegen die Wirbelsäule pressen. Das ist sowohl in Rückenlage (mit Gegendruck eines Kissens in die Lendengrube) als auch in rechter Seitenlage erreichbar. Schwanz- wie Kopfteil des Pankreas kann auf diese Weise und an der Druckempfindlichkeit beurteilt werden.

Da wenige Tage nach wohlgelungener **Pankreatikozysto-Gastrostomie** eine schwere und tödliche Blutung einsetzte, rät Penzner an Stelle des Magens besser den Dünndarm mit dem Zystenhohlraum zu verbinden. Hatte doch im Berichtsfall die Sektion ergeben, daß die Art. lienalis (Blutungsquelle) durch den Magen- oder den Pankreassaft oder beides angedaut worden war.

Schrifttum: Baumgart, R. u. a.: Zbl. Chir. (1960), S. 325. — Becker, W.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 199 (1959), S. 438. — Carlson, E. u. a.: Amer. J. surg., 99 (1960), S. 352. — Carstensen, E.: Chirurg, 31 (1960), S. 7. — Carstensen, E.: Arch. klin. Chir., 293 (1960), S. 434. — Daroczi, G. u. a.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 200 (1960), S. 138. — Eftimil, C.: Zbl. Chir. (1959), S. 1414. — Fischer, M.: Chirurg, 31 (1960), S. 52. — Fischer, A. W.: Zbl. Chir. (1960), S. 185. — Glenn, F. u. a.: Ann. Surg., 151 (1960), S. 138. — Grewe, H.: Dtsch. med. Wschr. (1960), S. 262. — Grohmann, W.: Zbl. Chir. (1960), S. 224. — Gross, R.: Ärztl. Wschr. (1960), S. 183. — Grott, J.: Med. Klin. (1959), S. 2285. — Hollmann, D.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 200 (1960), S. 99. — Hubbell, D. u. a.: Surg. Gynec., Obstet., 110 (1960), S. 389. — E. Huppler u. a.: Surg. Gynec., Obstet., 110 (1960), S. 309. — Kootz, F.: Anästhesist, 9 (1960), S. 22. — Körner, K.: Chirurg, 31 (1960), S. 131. — Kourias, B. u. a.: Chirurg, 30 (1959), S. 398. — Kratochvil, K.: Zbl. Chir. (1960), S. 54. — Kreiner, W. u. a.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 200 (1960), S. 176. — Kretzschmar, E. u. a.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 200 (1960), S. 152. — Kudr, J.: Zbl. Chir. (1960), S. 313. — Lund, J.: Ann. Surg., 151 (1960), S. 153. — Lyons, A. u. a: Ann. Surg., 151 (1960), S. 59. — Mac Fee, W.: Ann. Surg., 151 (1960), S. 279. — Magistris, F. u. a.: Arch. klin. Chir., 293 (1960), S. 353. — Maroske, F.: Zbl. Chir. (1960), S. 255. — Matis, F. u. a.: Zbl. Chir. (1960), S. 219. — Maurath, J. u. a.: Anästhesist, 9 (1960), S. 14. — Mester, J.: Zbl. Chir. (1960), S. 328. — Meyer, M.: Anästhesist, 9 (1960), S. 1. — Myers, R. u. a.: Ann. Surg., 151 (1960), S. 106. — Paulino, F.: Rev. brasil. cirurg., 38 (1959), S. 380. — Penzner, H.: Zbl. Chir. (1960), S. 148. — Pfeffer, R. u. a.: Surg., Gynec., Obstet., 109 (1959), S. 716. — Pryor, J.: Brit. J. Surg., 147 (1959), S. 259. — Reifferscheid, M.: Arch. klin. Chir., 293 (1960), S. 558. — Remigolski, S.: Zbl. Chir. (1960), S. 204. — Rienhoff, W.: Ann. Surg., 151 (1960), S. 255. — Sander, E.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 198 (1959), S. 372. — Scheibe, H.: Zbl. Chir. (1960), S. 267. — Smith, S. u. a.: Amer. J. Surg., 98 (1959), S. 653. — Stein, A. u. a.: Ann. Surg., 151 (1960), S. 130. — Stelzner, F.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 200 (1960), S. 228. — Thomson, N.: Brit. J. Surg., 147 (1959), S. 314. — Thomson, F. u. a.: Surg. Gynec., Obstet., 110 (1960), S. 51. — Thorbjarnerson, B.: Ann. Surg., 151 (1960), S. 241. — Török, E. u. a.: Anästhesist, 9 (1960), S. 6. — Tural, J. u. a.: Zbl. Chir. (1960), S. 198. — Viragh, S. u. a.: Zbl. Chir. (1960), S. 166. — Waas, G.: Zbl. Chir. (1960), S. 147. — Watne, A. u. a.: Surg. Gynec., Obstet., 110 (1960), S. 339. — Wehner, W.: Zbl. Chir. (1960), S. 137. — Zwicker, M.: Bruns' Beitr. klin. Chir., 200 (1960), S. 200.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. E. Seifert, Würzburg, Keesburgstr. 45.

Buchbesprechungen

Ernst Rodenwaldt u. Helmut J. Jusatz: **Welt-Seuchen-Atlas,** Teil III in 4 Lieferungen, 10 Karten und 32 Textseiten, 1. Lieferung DM 75,—, für jede weitere Lieferung DM 63,—. Falk Verlag, Hamburg 1958.

Die Bedeutung dieses wichtigen Werkes wurde schon gelegentlich der früheren Besprechungen hervorgehoben. Von der jetzt vorliegenden 2. und 3. Lieferung des III. Teils seien nur die wichtigsten Beiträge erwähnt.

Rodenwaldt behandelt die Verbreitung der Cholera in Asien und vor allem in Indien. Übersichtlich werden die ungelösten Probleme der Endemizität und die geomedizinischen Faktoren dieser Seuche darstellt. Die Pfeile auf der Cholerakarte Indiens zeigen die Ausbreitungswege und lassen die Bedeutung der großen Wallfahrtsorte erkennen. Schwieriger ist die kartographische Darstellung der Seuchenbewegung bei der Ruhr. Seeliger versucht an Hand der Unterlagen einen Überblick über die Verbreitung der *Schiga-Kruse*-Ruhr in Asien zu geben. Riesige Gebiete sind bakteriologisch noch völlig unerforscht, und der Verfasser weist auf die Lückenhaftigkeit der Unterlagen hin. Schwierigkeiten bereitete auch die Herstellung einer Weltkarte der Diphtherie. Auch hier war es, wie Kanter hervorhebt, nicht möglich, außerhalb der Kulturstaaten einen Überblick über Morbidität und Mortalität zu erhalten. In den letzten Jahren besserten sich aber die Beobachtungsmöglichkeiten in einigen subtropischen Ländern.

Weniger problematisch ist die globale Verbreitung der Pocken. Die Karte hat Henneberg bearbeitet. Hier sind es nicht geomedizinische Faktoren, welche die Ausbreitung der Seuche beeinflussen, sondern maßgebend ist die Zahl der empfänglichen, d. h. der ungeimpften Personen. Wenn auch die angeführten Zahlen nur bedingten Wert haben, da eine Meldepflicht nicht überall besteht, so zeigen sie doch die Bedeutung der Seuche in den Endemiegebieten Indiens und Afrikas. Von den sonstigen Beiträgen ist eine Weltkarte der Poliomyelitis von Donle erwähnenswert, welche die bekannte Tatsache erkennen läßt, daß Länder mit hohem Lebensstandard bevorzugt befallen sind. Eine Darstellung der Pestpandemie des 20. Jahrhunderts stammt von Raettig, eine Karte über die Verbreitung der Filariosen von Erhardt und Wellensiek. Für Lehrzwecke ausgezeichnet ist die Karte der Schwülezonen der Erde.

Die 3. Lieferung von Teil III des Weltseuchenatlasses wird eingeleitet durch Bormanns Darstellung der globalen Verbreitung des Läusefleckfiebers. Es wird deutlich, welch enge Beziehungen zwischen klimatischen und hygienischen Verhältnissen und dem Auftreten des Fleckfiebers bestehen.

Der Verbreitung des Q-Fiebers ist der Beitrag von Terhaag gewidmet. Das Verbreitungsgebiet liegt zwischen den beiden 20° C-Sommerisothermen, greift aber in West- und Mitteleuropa bis zur reduzierten 10° C-Isotherme nach Norden über. Es sind dies jene Gebiete, welche die für Zecken optimalen bzw. ausreichenden Lebensbedingungen bieten.

Der Schwerpunkt der Verbreitung der Leihsmaniasen liegt, wie Piekarski u. Mitarb. darstellen, nach wie vor in Indien und China. Besondere Probleme wirft die statistische Erfassung der Trematodenkrankheiten auf. Von Erhardt werden nur die als autochthon gesicherten Fälle ausgewertet, weshalb die Grenzen der Verbreitung enger erscheinen als in manchen anderen Darstellungen.

Die kartographische Darstellung Burgdörfers über die Bevölkerungsverbreitung in Asien stützt sich auf Volkszählungen zwischen 1950 und 1956. Für Indien und Japan liegen besonders detaillierte Angaben vor. Die Zahlen für Indonesien beruhen auf Schätzungen.

Ajello hat sich der schwierigen Aufgabe unterzogen, die Verbreitung der Mykosen darzustellen. Unsere Kenntnisse hierüber sind lückenhaft, die Erfassung schwierig, da Mykosen nicht zu den meldepflichtigen Krankheiten gehören. Auch hier werden nur die autochthonen Fälle berücksichtigt.

Prof. Dr. med. *H. Herrlich,* München

Peter Pitzen: **Kurzgefaßtes Lehrbuch der Orthopädischen Krankheiten.** 7., neubearb. Aufl., 296 S., mit 196 Abb., Verlag Urban & Schwarzenberg, München und Berlin, 1959. Preis: Gzl. DM 27,60.

Der „P. Pitzen" hat jetzt 25 Jahre seinen Weg gemacht und ist seither zu einem Begriff geworden. Das Buch stellt ein besonders geglücktes pädagogisches Hilfsmittel dar (die 6. und 7. Auflage erschien innerhalb der letzten zwei Jahre).

Das Geleitwort der 1. Auflage im Jahre 1936: „Das Buch soll dem Praktiker helfen, Versäumtes nachzuholen, dem Studenten soll es ein Wegweiser sein!" hat sich voll erfüllt.

Die neueste Auflage erfuhr eine Erweiterung durch das klar gefaßte Kapitel zur „enchondralen Dysostose" und zur „Bandscheibenerkrankung".

Die kurze Zusammenfassung der Grundsätze über den orthopädischen Schuh, über Apparate und Prothesen weist darauf hin, daß zur orthopädischen Therapie nach wie vor die Kenntnis der mechanischen Orthopädie gehört.

Dr. Glogowski, wiss. Oberassistent

Elisabeth Winkler: **Hautersatz durch gestielte Lappenplastik und freie Hauttransplantation.** 72 S., 147 Abb., W. Maudrich Verlag, 1959, Preis kart. DM 21,—.

Frau Winkler, die Leiterin der Plastischen Station der I. Chirurgischen Universitäts-Klinik Wien, bespricht in der vorliegenden Broschüre die Möglichkeiten des Hautersatzes durch freie und gestielte Verpflanzung. Sie beginnt mit kurzen allgemeinen Hinweisen zur Operationstechnik, stellt anschließend die Lappenverschiebung aus der Umgebung und die verschiedenen Fernlappenplastiken dar und geht dann auf die freie Hauttransplantation ein, deren Technik durch die Konstruktion der Dermatome wesentlich vereinfacht worden ist, was zu einer erheblichen Ausweitung ihrer Anwendung geführt hat. Die operationstechnischen Hinweise werden jeweils durch Ratschläge zur Vorbereitung und Nachbehandlung ergänzt. Die Anzeigestellung und die Aussichten der einzelnen Verfahren gehen insbesondere aus zahlreichen eindrucksvollen Abbildungen hervor, die darüber hinaus ein beredtes Zeugnis von den schönen Erfolgen der Verfasserin abgeben. Man kann ihr dazu nur gratulieren und ihrer Broschüre eine weite Verbreitung wünschen. Vor allem für praktische Ärzte und Chirurgen, die keine spezielle Erfahrung auf dem Gebiet der plastischen Operationen haben, dürfte sie von Interesse sein.

Oberarzt Dr. med. *M. A. Schmid,*
Krankenhaus München-Schwabing, Chirurg. Abteilung

Carl Josef Gauss u. Rolf Schmiemann: **Atlas der geburtshilflichen Röntgendiagnostik,** 352 S., 346 Abb., Werk-Verlag Dr. Edmund Banaschewski, München-Gräfelfing, 1959. Preis: Gzl. DM 145,—.

Dieser Atlas der geburtshilflichen Röntgendiagnostik umfaßt 346 Abbildungen, die neben einem knapp gefaßten Text das Wesentliche in der röntgenologischen Diagnostik geburtshilflicher Situationen umschließen.

Die Röntgenbilder stellen eine Auswahl von fast 10 000 geburtshilflichen und gynäkologischen Röntgenaufnahmen aus den Jahren 1923 bis 1945 der Würzburger Universitäts-Frauenklinik dar. Die weitgehende Vollständigkeit dieses Röntgenmaterials, das fast allen geburtshilflichen Situationen gerecht wird, wird in jetziger Zeit kaum in dieser Art zusammenzustellen sein, da die in früheren Jahrzehnten großzügigere Indikationsstellung durch die Ergebnisse der Strahlengenetik eine wesentliche Einschränkung erfahren haben. Es wird abzuwarten sein, wieweit durch moderne Verfahren (Hartstrahltechnik, Bildverstärker, Röntgenkinematographie) ein röntgenologisch-geburtshilfliches Anschauungsmaterial in diesem Umfang zu erstellen ist. Die Gliederung des Buches ist klar und anschaulich. Neben einem theoretischen Teil, in dem in straffer Form Aufnahmetechnik, Indikation und Grenzen der geburtshilflichen Röntgendiagnostik abgehandelt werden, bildet das Kernstück der Atlasteil. In diesem Teil enthält jedes Kapitel neben einer großen Anzahl von Röntgenbildern nochmals einen kurzen Einführungstext.

Ausstattung und Bildmaterial des Buches sind ausgezeichnet. Es gehört in die Hand eines jeden Arztes, der geburtshilfliche Röntgendiagnostik betreibt.

Priv.-Doz. Dr. med. *Horst Gansau*, Berlin

L. Demling: **Moderne Therapie der Verdauungskrankheiten.** 188 S., 6 Abb., Taschenbuchformat. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin 1960. Preis: Kunststoffeinband DM 16,—.

Das vorliegende, übersichtlich angeordnete Buch gibt dem Leser einen guten Überblick über die modernen Behandlungsmöglichkeiten der Erkrankungen der Speiseröhre, des Magens, des Darmes, der Leber, der Gallenblase und Gallenwege sowie des Pankreas. Neben der internen Behandlung wurde am Ende eines jeden Kapitels auch kurz auf die chirurgische Therapie und deren Prognose eingegangen. Bei der Beschreibung der Symptomatologie, Ätiologie und Pathogenetik der Verdauungskrankheiten beschränkt es sich stichwortartig auf das Wesentlichste, wobei aber auch hier die neuesten Erkenntnisse der in- und ausländischen Forschung berücksichtigt wurden. Am Schluß ist ein besonderes Kapitel der Infusionstherapie gewidmet.

Der Autor kann sich durch seine langjährige Zugehörigkeit zur *Henning*schen Klinik auf eine reiche klinische wie experimentelle Erfahrung stützen.

Das handliche, kleine Buch wird jedem Arzt, dem die Behandlung der besprochenen Krankheiten obliegt, ein guter Ratgeber sein und ist sehr zu empfehlen.

Priv.-Doz. Dr. med. *M. M. Forell*, München

Almanach für die Augenheilkunde 1960. Herausgegeben von Prof. Dr. W. Rohrschneider, 195 S., J. F. Lehmanns Verlag, München 1960. Preis: kart. DM 35,—; Gzl. DM 38,—.

Der Almanach für Augenheilkunde dient der Fortbildung des Facharztes. Aus diesem Grunde wurde vom Herausgeber die Form der querschnittartigen Bearbeitung von interessierenden Fragen des Fachgebietes durch geeignete Sachkenner gewählt. Fortschritte in Diagnostik und Therapie finden in vollem Umfange Berücksichtigung. Eine kurze Auswahl des wichtigsten Schrifttums erleichtert dem Augenarzt nach Wunsch die weitere Fortbildung durch eigenes Literaturstudium.

Im einzelnen sind aktuelle Kapitel aus folgenden Fachabschnitten behandelt: Lider und Tränenwege von K. Heinz; Orbita von A. Nover; Bewegungsapparat, Netzhaut, Sehnerv und Ophthalmoneurologie von H. Remky; Konjunktiva und Kornea von A. Pillat; Uvea von W. Rohrschneider; Linse und Glaskörper von E. Schreck; Glaukom von H.-J. Merté; Refraktion von R. Siebeck; Physiologie von H. J. Schlegel; Elektrophysiologie von W. Straub; Auge und Allgemeinkrankheiten von E. B. Streiff; Strahlentherapie von P. Hirsch; Begutachtung — Blindenwesen von H. J. Küchle.

Der Almanach für Augenheilkunde soll in periodischer Folge erscheinen und jeweils neue Probleme aufgreifen. Die Anlage des vorliegenden Bandes 1960 zeigt, daß dem Augenarzt auf diese Weise ein wertvolles Fortbildungsmittel in die Hand gegeben ist.

Prof. Dr. *F. Hollwich*, Jena

Gernot Büttner: **Die Verletzungen der Autoinsassen. Ihre Entstehung und Verhütung.** (Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Nr. 679). 394 S., 180 Abb., Westdeutscher Verlag Köln und Opladen, 1959, Preis brosch. DM 66,—.

Trotz der enormen medizinischen, sozialen und volkswirtschaftlichen Bedeutung der Verkehrsunfälle ist bisher in Deutschland das Problem in Buchform nur in einer Gemeinschaftsarbeit von Gerichtsmedizinern, Technikern und Juristen abgehandelt worden. Um so begrüßenswerter ist es, daß nunmehr auch vom Standpunkt des Klinikers aus zur Entstehung und Verhütung von Verletzungen der Autoinsassen Stellung genommen wird.

Der Verfasser beginnt mit statistischen Unterlagen, bespricht dann die Möglichkeiten der Unfallverhütung unter ausführlicher Würdigung amerikanischer Arbeiten und mehrfachen vergleichenden Hinweisen auf Flugzeugunfälle (konstruktive Verbesserungen an den Fahrzeugen, Änderungen der Umweltfaktoren, Beeinflussung der Verkehrsteilnehmer sowie Verbesserung der Erstversorgung am Unfallort und des Transportes) und geht anschließend auf Ursache und Art der Verletzungen der Autofahrer ein.

Der nächste Abschnitt schildert interessante eigene Untersuchungen von 500 Unfällen am Unfallort, die im Rahmen eines Forschungsauftrages in Köln durchgeführt wurden. Es wurden vor allem Lage, Art und Form der Verletzungen, die Beschädigungen im Innenraum der Fahrzeuge, die Hauptrichtung der Krafteinwirkung und die Aussagen der Verletzten berücksichtigt und mit Hilfe von Lochkarten ausgewertet. Das Ergebnis nimmt der Verfasser zum Anlaß, eigene Vorschläge zur Unfallverhütung zu machen, von denen die Verwendung eines Sicherheitsgurtes, am besten in Form eines kombinierten Schulter-Beckengurtes, von besonderer Wichtigkeit und leicht zu verwirklichen erscheint, während Änderungen der Fahrzeuggrundstruktur und Verbesserungen der Innenraumausstattung auf größere Schwierigkeiten stoßen dürften. Wege zu ihrer Überwindung werden aufgezeigt, wobei auch gesetzgeberische Maßnahmen in die Überlegungen mit einbezogen werden. Ein Schrifttumsverzeichnis mit 153 Angaben ergänzt die Arbeit.

Büttner schließt mit einem Wort *Einsteins:* „Die Sorge um den Menschen und sein Schicksal muß immer das Hauptinteresse aller technischen Bemühungen ausmachen." Diese Sorge spricht auch aus dem vorliegenden Werk, die Sorge um die bedauerlichen derzeitigen Verhältnisse ebenso, wie die um eine dringende und baldmöglich erforderliche Änderung bzw. Verbesserung. Das Problem des Verkehrsunfalles geht uns alle an; der Arbeit *Büttners* ist infolgedessen eine weite Verbreitung zu wünschen. Schade, daß sie keine ansprechendere äußere Aufmachung erfahren hat: Sie ist als Manuskript gedruckt, die Bildwiedergabe dürfte zum Teil besser sein, der Preis erscheint, gemessen an der Ausstattung, etwas hoch.

Oberarzt Dr. med. *M. A. Schmid*,
Krankenhaus München-Schwabing, Chirurg. Abteilung

KONGRESSE UND VEREINE

Internationaler Kongreß für Gastroenterologie in Leyden-Noordwijk aan Zee

vom 20. bis 24. April 1960

Der Kongreß stand unter den Themen: 1. Pathologie, pathologische Physiologie und klinische Gesichtspunkte des Dünn- und Dickdarms. 2. Hepatitis, Leberzirrhose und ihr möglicher Zusammenhang. 3. Frei gewählte Themen aus der Gastroenterologie.

Neben den Vorträgen, die wegen ihres z. T. recht speziellen Inhalts nur von einem kleineren Teil der Tagungsteilnehmer besucht wurden, standen im Mittelpunkt des Kongresses die Paneldiskussionen, in denen 9 bis 11 Fachärzte, die auf diesem Gebiet durch besondere Arbeiten hervorgetreten sind, miteinander diskutierten. Hierüber soll im folgenden berichtet werden. Dabei gerieten die Meinungen oft scharf aneinander, so daß es dem Präsidenten nicht immer gelang, einen Ausgleich zwischen den Diskussionsteilnehmern zu erreichen.

Soll man einen prophylaktischen Shunt bei portaler Hypertension mit Ösophagusvarizen als Folge von Leberzirrhose durchführen?

An der Diskussion nahmen teil als Präsident O. Hoste, als Moderator H. Fesevur, der bereits auf diesem Gebiet maßgeblich gearbeitet hat, dann als Mitglieder der bekannte Pariser Gastroenterologe Prof. Caroli, Prof. Demling aus Erlangen, der Chirurg Prof. Hunt aus London, der Chirurg Prof. Marion aus Lyon, der Chirurg Prof. Walker aus Bristol, der auf dem Gebiet der Splenoportographie bekannte Prof. Pietri aus Algier und Dr. Wodak aus Wien, der durch seine lokale Injektionsbehandlung der Varizen bekannt wurde.

H. Fesevur leitete die Diskussion ein, indem er fragte, **wie viele der Varizenpatienten mit Leberzirrhose an ihrer ersten Blutung sterben.** Nach seiner Meinung waren es bislang 50%, jedoch mögen es infolge der modernen Behandlung mit Antibiotika und anderen Maßnahmen jetzt weniger sein. Prof. Caroli gab aus seiner Statistik an, daß er jährlich 120 bis 140 Patienten mit Leberzirrhose auf seiner Abteilung behandelt. 1959 hatten 95 Patienten Varizen, 41 davon erkrankten mit einer Hämatemesis, die für 24 Patienten tödlich war. Man kann in keinem Fall mit Sicherheit sagen, daß die erste Blutung harmlos ist. Als Beispiel führte er einen Patienten mit einer alkoholischen hypertrophischen Leberzirrhose an, den er schon seit Jahren kannte und dessen Zirrhose weitgehend kompensiert war und der seiner ersten Blutung erlag.

Demling wies darauf hin, daß es manchmal schwer ist, die erste Blutung festzustellen, da sie von den Patienten häufig gar nicht bemerkt wird. 59% aller Patienten sterben an ihrer ersten Blutung, dabei handelt es sich aber immer um dekompensierte Leberzirrhosen. Genaue Zahlen über die Todesfolgen der ersten Ösophagusvarizenblutungen lassen sich also nicht angeben. Sicher ist, daß die Prognose vom Zustand der Leber abhängig ist.

Nachdem die Diagnose Leberzirrhose klinisch gestellt worden ist, erhebt sich die Frage, ob der Patient Varizen hat. Dies läßt sich röntgenologisch nicht allein und nicht mit Sicherheit beantworten. Eine weitere diagnostische Möglichkeit besteht in der **Ösophagoskopie,** die jedoch allgemein als gefährlich angesehen wird.

Hier verfügt nun Wodak aus Wien über größere Erfahrungen. Er meint, daß in der Hand des Geübten die Ösophagoskopie ein harmloser Eingriff ist und regelmäßige endoskopische Kontrollen beim Varizenträger möglich, sogar notwendig sind, damit rechtzeitig die Ausbildung von Ösophagusvarizen erfaßt wird. Die beginnende Varizenbildung kann allein durch die Ösophagoskopie erkannt werden. Der Eingriff ist dann harmlos, wenn man nicht über die Varizen hinausgeht, da sonst die Gefahr der Verletzung besteht. Die Venographie hält Wodak für einen wesentlich größeren und gefährlicheren Eingriff.

Muß man nun damit rechnen, daß jeder **Varizenträger** auch **blutet?**

Nach Meinung Wodaks muß jeder Patient mit Leberzirrhose und Ösophagusvarizen als potentieller Bluter angesehen werden. Vielleicht kann man als Kriterium für eine mögliche Blutung die Größe der Ösophagusvarizen und die Höhe des portalen Druckes ansehen. Jedoch wird in der Diskussion darauf hingewiesen, daß trotz der Blutvolumenvermehrung und damit der Steigerung auch des portalen Druckes und dem vermehrten Auftreten von Ösophagusvarizen während der Gravidität Varizenblutungen kaum beobachtet wurden.

Da offenbar die Höhe des portalen Druckes einen wesentlichen Faktor für die Blutungsbereitschaft darstellt, werden die Möglichkeiten zur **Druckmessung** angeschnitten. Man kann einen Katheter in die Vena hepatica einführen, die Milz punktieren, den Druck direkt im Ösophagusvarixknoten oder in den abdominellen Kollateralvenen messen, ferner eine blutige Messung in der Leber durchführen.

Marion gab seine Erfahrungen mit der intrasplenischen Druckmessung bekannt, wobei er darauf hinweist, daß es auch in 2 Fällen beim normalen Druck in der Milz zu Ösophagusvarizenblutungen gekommen ist. Man darf ja nicht vergessen, daß der Milzdruck nicht unbedingt dem portalen Druck entsprechen muß, hängt dies doch von der Beschaffenheit der Milz ab. Bei der vaskularisierten Milz entspricht der Druck wohl dem in der Vena portae, verschieden ist er jedoch bei der fibrösen Milz je nach der Position der eingestochenen Nadel. Im großen und ganzen fand er jedoch bei blutenden Varizen einen Milzvenendruck über 300 mm Wasser.

Gibt es eine **konservative Behandlung des portalen Hochdrucks** und damit der Blutungsgefahr aus Ösophagusvarizen?

Caroli sagte, daß die medikamentöse Therapie der portalen Hypertension versagt hat. Natriumrestriktion und Bettruhe sind nicht ausreichend. Wohl kann man mit der Kortikoidtherapie gelegentlich einen Aszites beseitigen, ja sogar die Heilung einer posthepatitischen Zirrhose mit Cortison ermöglichen. Er räumt aber doch ein, daß es sich meistens nur um eine scheinbare Heilung handelt, da es nach 2 bis 3 Jahren zu Rezidiven kommt. Auch die Therapie mit Chlorothiazid, von der man sich infolge verstärkter Natriurie eine Verringerung des Blutvolumens versprechen konnte, führt nicht zu einer Senkung des portalen Hochdrucks, vielmehr können wir über die Auslösung einer Azotämie ein Coma hepaticum mit tödlichem Ausgang herbeiführen. Während früher in 4,7% eine Azotämie nachgewiesen wurde, fand Caroli jetzt unter Chlorothiazid in 44% Azotämie. Jedenfalls ist jetzt unter den verbesserten Behandlungsmöglichkeiten und der damit erreichten größeren Lebenserwartung der Patienten mit Leberzirrhose die Wahrscheinlichkeit verstärkt worden, daß sie infolge einer Ösophagusvarizenblutung sterben, während sie früher wohl häufiger einer Leberinsuffizienz erlagen.

Die Glukokortikoide wirken wohl ausgezeichnet in der Beseitigung chronisch entzündlicher Prozesse, sind jedoch nach den Ausführungen Demlings bei bestehenden Varizen kontraindiziert, da die proteolytische Aktivität des Magensaftes durch sie gesteigert wird. Dadurch kann es nach Aufsteigen in den Ösophagus zur Andauung der Ösophagusvarizen und damit zur Blutung kommen.

Nachdem nun als einzige Behandlungsmöglichkeit zur Verhinderung einer Ösophagusvarizenblutung das **Anlegen einer Anastomose** bleibt, erhebt sich die Frage, ob man vor der Operation eine Splenoportographie oder während der Operation eine röntgenologische Darstellung der Vena portae vornehmen soll.

Pietri sprach sich für die **präoperative Splenoportographie** aus. In einer Statistik von 1000 Fällen hatte er einen Todesfall zu beklagen, wegen Blutungen mußte eine Splenektomie ohne tödliche Folge vorgenommen werden. Durch geschickte Technik und ausreichende Lokal-

anästhesie läßt sich der Eingriff schmerzarm gestalten. Da die portokavale Anastomose die einzig wirksame Operation darstellt, ist es notwendig, vor der Operation zu erkennen, ob sich in der Vena portae eine Thrombose befindet und somit die Operation nicht durchgeführt werden kann. Die Ausdeutung der Geschwindigkeit, mit der das Kontrastmittel aus der Pfortader abfließt, bereitet derzeit noch Schwierigkeiten. Je stärker die Barriere ist, desto langsamer muß der Abfluß sein.

Demgegenüber wandte Hunt ein, daß es sich wohl bei der Splenoportographie um eine nützliche Methode handelt, die jedoch nicht so genaue Ergebnisse zeitigt, wie *Pietri* meint. Die intraoperative Venographie stellt doch eine vollständigere Untersuchungsmethode dar, abgesehen von den Gefahren, die die Splenoportographie bietet und die nicht zu unterschätzen sind. Das Anstechen von größeren Gefäßen des Omentum, das sich über die Milz legen kann, kann zu starken Blutungen führen. Auch Blutungen aus der Milz lassen sich nicht immer vermeiden. Besonders unangenehm ist der Rückfluß des Kontrastmittels ins Peritoneum, da hierdurch starke Schmerzen für den Patienten verursacht werden. Auch kommt es immer wieder zur unvollständigen Darstellung der Pfortader, obgleich gar keine Thrombose vorliegt.

Walker sprach sich für eine präoperative Splenoportographie aus und meinte, daß nur bei der Notfalloperation die intraoperative Venographie angezeigt sei.

Demling wies auf die guten Ergebnisse hin, die *Wannagat* bei seinen 1100 Splenoportographien unter laparoskopischer Sicht hatte. Die Gefahr der Nachblutung ist deshalb nicht so groß, da das Milzblut besonders gerinnungsfähig ist.

Caroli meinte, daß man als Internist natürlich bestrebt sei, die diagnostischen Verhältnisse möglichst vor der Operation ausreichend zu sichern. Er hatte aber bei 598 Splenoportographien 4 Todesfälle, außerdem wurden 3 Splenektomien notwendig. Deshalb soll eine Splenoportographie nur bei einer absoluten Indikation durchgeführt werden.

Welche Patienten kommen nun für eine Operation in Frage. Die Auswahl ist im wesentlichen abhängig vom Zustand der vorliegenden Zirrhose. Caroli betonte, wie wesentlich der klinische Eindruck ist. Weder Laparoskopie noch Biopsie gestatten eine sichere Prognose. Möglichst sollte kein Aszites vorliegen. Wenn ein Aszites nach einer Blutung auftritt und sich schnell wieder zurückbildet, so ist die Prognose relativ günstig. Bei vorliegendem Ikterus, Zeichen der Herzinsuffizienz und bei der alkoholischen Zirrhose ist die Prognose ungünstig.

Die biochemischen Proben helfen nicht viel weiter in der Stellung der Operationsindikation. Der Bromsulfaleintest und die Serumlabilitätsproben können unzuverlässig sein. Bedeutungsvoller ist schon das Vorliegen einer Hypoproteinämie und einer Hypergammaglobulinämie. Walker stellte die bekannte Forderung auf, daß man nur bei einem Serumalbumin über 3 g operieren sollte. Er hält diesen Test für den einzigen von wirklicher Bedeutung.

In Europa hat sich zwar die prophylaktische Shunt-Operation noch nicht durchgesetzt, jedoch waren die Teilnehmer wohl übereinstimmend der Meinung, daß man einen prophylaktischen Shunt durchführen sollte, wenn ein Patient Varizen hat, sich in einem guten Allgemeinzustand befindet und ein portaler Hochdruck vorliegt.

In der Diskussion wies Frau Sherlock auf die **Folgen der portokavalen Anastomose** hin. Bereits nach 1 Jahr wiesen 50% der 21 operierten Patienten entweder Neigung zum Coma hepaticum oder pathologische EEG-Veränderungen auf. Nach 2 Jahren bestanden bei allen Patienten diese Kriterien. Offenbar spielt auch das Alter eine Rolle. Bei den 11 Patienten über 40 Jahren hatten 7 ein Koma, bei den 10 Patienten unter 40 Jahren nur einer.

Hunt wies in seiner Entgegnung daraufhin, daß die Ursachen des Komas vielgestaltig sein könnten, und daß man durch die Operation das Leberversagen nicht aufhalten könnte. Chalmers, Boston, führt das Problem des prophylaktischen Shunts auf die noch zu erarbeitenden exakten Grundlagen zurück. Welche Aussichten hat ein Patient mit Leberzirrhose und Ösophagusvarizen hinsichtlich einer Blutung, hinsichtlich seiner Lebensdauer, hinsichtlich der Verschlechterung der Leberfunktion und hinsichtlich der Entwicklung seines geistigen Zustandes, wenn er entweder operiert oder nicht operiert wird. Dazu läuft an seiner Klinik eine entsprechende alternierende Untersuchungsreihe. Erst nach Vorliegen dieser Ergebnisse kann der wahre Wert der prophylaktischen Shunt-Operation beurteilt werden.

Coma hepaticum:

Es nahmen teil als Präsident Dr. Kapp aus Basel, als Diskussionsleiter Dr. Schrijver aus den Haag, der Chirurg Prof. McDermott, ferner Prof. Kitani, Osaka, der durch seine EEG-Untersuchungen bekannt ist, Prof. Martini aus Hamburg, Dr. Schouwink aus Amsterdam, Frau Prof. Sherlock aus London, Dr. Vandenbroucke aus Löwen, Dr. Varay aus Paris, Dr. Walshe aus Cambridge, Dr. Wewalka aus Wien.

Zuerst galt es, den **Begriff des Coma hepaticum** zu klären. Als die beiden Hauptfaktoren stellte Kitani den „hyperammoniämischen" Faktor und den Leberinsuffizienzfaktor hin. Bei Überwiegen der Leberinsuffizienz spricht er vom Komatyp, im weiteren Verlauf der Diskussion wurde dies auch als primäres Koma angesprochen, bei Überwiegen des Hyperammoniämiefaktors vom sekundären Koma oder von episodischem Stupor oder von portokavaler Enzephalopathie.

Frau Sherlock nannte nochmals die **charakteristischen Zeichen** der portokavalen Enzephalopathie mit dem Flapping Tremor, dem eigenartigen, oft geradezu psychotischen Verhalten des Patienten, den charakteristischen EEG-Veränderungen und dem Foetor hepaticus. Eine sichere Unterscheidung von Leberinsuffizienz und episodischem Stupor ist nach den klinischen Merkmalen nicht möglich. Jedoch stellt sich gelegentlich die Diff.-Diagnose zwischen Leberkoma und akutem Alkoholismus (Delirium tremens). Der Patient mit dem Delirium ist in seinem Bewußtsein wacher, nicht so schläfrig, von verstärkter psychomotorischer Aktivität, er leidet unter Halluzinationen und hat einen feinschlägigen Tremor im Gegensatz zu dem charakteristischen Klappertremor, die Sprache ist rasch und nicht so verlangsamt wie beim Praecoma hepaticum.

Kitani hat einmal den **Ammoniak**gehalt des Blutes bei den verschiedenen Komaformen zusammengestellt. Dabei zeigte sich, daß bei der eigentlichen Leberinsuffizienz ein relativ niedrigerer Blutammoniakspiegel besteht, während er bei der portokavalen Enzephalopathie eindeutig höher liegt. Dazwischen liegen die Mischformen.

Kitani kommt auf Grund ausgedehnter Tierversuche zu dem Schluß, daß die Hyperammoniämie zu einer Exzitation im Bereich des Hippokampus und die Leberinsuffizienz, wie er sie im Tierversuch durch die Hepatektomie herbeiführte, zu einer Minderung der Aktivität des retikulären Systems des Hirnstammes führt.

Schouwink wies darauf hin, daß die neurologischen und psychiatrischen Symptome unspezifisch sind. Sie können verwechselt werden mit einer Hysterie, mit einem *Parkinson*ismus, mit einem Tumor des Stirnlappens. Es besteht eine deutliche Veränderung der Persönlichkeit mit Halluzination. Es kann das Bild einer Demenz oder eines starken Erregungszustandes, ja sogar eines *Korsakov*-Syndroms auftreten. Exogene Faktoren können ähnliche Bilder machen wie z. B. Pervitin und Barbiturate. Das zusätzliche Auftreten des Flapping Tremors jedoch ist charakteristisch und von besonderer Bedeutung. Wie sich im einzelnen ein episodischer Stupor abspielt, hängt sehr von der prämorbiden Persönlichkeit ab und ist bei den Patienten in den einzelnen Phasen immer gleich.

Welche objektiven Zeichen lassen sich für ein Leberkoma finden.

Nach Vandenbroucke gibt es keine spezifischen, biochemischen Teste. Er verwies auf die klinischen Symptome. Man muß sich mit dem Patienten beschäftigen, ihm Fragen stellen, eine neurologische Untersuchung machen und ein EEG durchführen.

Martini wies auf den Foetor hepaticus hin und meinte, daß er bei akuter und chronischer Leberinsuffizienz einen verschiedenen Charakter hat. Die tägliche Kontrolle der Lebergröße bei der akuten Hepatitis läßt frühzeitig die beginnende Leberinsuffizienz erkennen, nämlich wenn sich die Leber plötzlich verkleinert. Das EEG ist unspezifisch. So sah Martini ein „Koma-EEG" auch bei einer starken Hyponatriämie, das durch Natriumzufuhr reversibel war. Auch die pulmonale Insuffizienz macht ein ähnliches EEG. Überhaupt ist die akute Leberinsuffizienz relativ selten.

Schouwink ging dann noch weiter auf die **Bedeutung des EEG** ein. Unter Narkose finden sich ebenfalls sehr ähnliche Bilder wie beim Leberkoma, auch ist der Grad der pathologischen Veränderungen von der individuellen Empfindlichkeit abhängig. So bestehen keine Wechselbeziehungen zu der Schwere des klinischen Bildes. Es läßt sich also aus dem EEG nicht der Grad des Komas festlegen. Allerdings kann bei demselben Patienten, den man von früher kennt, an Hand der Stärke der EEG-Veränderungen auf die Schwere des Komas geschlossen werden.

Die Frage, ob man aus dem EEG die Prognose des Leberkomas und eine Beurteilung des therapeutischen Erfolges ablesen kann, wurde nicht übereinstimmend beantwortet. Immerhin ist die Prognose als schlecht zu bezeichnen, wenn sich trotz Aufhellung des Komas das EEG nicht normalisiert. Erfahrungsgemäß sterben diese Patienten innerhalb kürzerer Zeit.

Therapie des Leberkomas:

1. **Hämodialyse.** Frau Sherlock sah trotz Sinkens des Blutammoniakspiegels keine Wirkung auf das Koma in einigen Fällen. Nach Vandenbroucke ist die Dialyse wohl technisch ohne große Blutungsgefahr durchführbar, zeigt aber eigentlich nur eine Indikation bei einer begleitenden Urämie.

2. **Glutaminsäure.** Nach Walshe kann die Glutaminsäure sicher den Ammoniakgehalt des Blutes herabsetzen und damit das Koma verkürzen. Von einer zusätzlichen Cortisonbehandlung hält er nichts. Vandenbroucke wies darauf hin, daß es bisher überhaupt keine Wunderdroge gibt in der Behandlung des Leberkomas. Nach Glutaminsäure sieht man, wie sich das Bewußtsein aufhellt, diese Wirkungen beobachtete er sowohl beim primären wie auch beim sekundären Koma. Eine zusätzliche Gabe von Cortison hat beim sekundären Koma keinen Sinn, ist jedoch bei einer akuten Lebernekrose durchaus indiziert, da man mit der antientzündlichen und antitoxischen Wirkung des Prednisons Zeit gewinnen kann.

McDermott weist darauf hin, wie schwer der therapeutische Erfolg gerade beim Leberkoma zu beurteilen ist. Die Glutaminsäure mag eine gewisse Rolle beim sekundären Leberkoma insbesondere nach einer Blutung haben, wenn diese gestoppt wird, jedoch sollte man den Wert der Glutaminsäurebehandlung nicht überschätzen. So beobachtet er häufig, daß nach der Zweitinfusion die Wirkung der Glutaminsäure nicht mehr so günstig war.

Bei den sogenannten psychiatrischen Formen des Praecoma hepaticum hat sich eine orale Glutaminsäureanwendung bewährt.

Martini hat keine guten Erfahrungen mit der Glutaminsäure und meint, daß man den Wert dieser Therapieform deshalb nicht beurteilen könne, da wohl keiner die Glutaminsäure als einziges in der Behandlung des Leberkomas verwenden würde.

Wewalka hat besondere Erfahrung mit der intraperitonealen Anwendung der Glutaminsäure seit 5 Jahren. Er verwendet 500 ml einer 10%igen Lösung von Natriumglutaminat und hat dabei keine unangenehmen, insbesondere zentralnervösen Reaktionen erlebt. Die besonderen Vorteile der intraperitonealen Anwendung sieht er in der guten Verträglichkeit hoher Dosen.

3. **Proteinbeschränkung.** Für eine Einschränkung der Proteinzufuhr sprechen sich übereinstimmend alle Diskussionsteilnehmer aus. Wewalka legt nach einigen Tagen langsam Protein zu und gibt gern Eiweißsäurehydrolysate, da diese den Ammoniakspiegel nicht erhöhen. Martini beobachtete, daß Fischeiweiß eher zur Auslösung von Komasymptomen bei Shunt-Patienten führt und nimmt deshalb getrennte Belastungen mit Fleisch- und mit Fischeiweiß vor.

4. **Antibiotikabehandlung.** Offenbar bestand über den Wert der Behandlung mit Antibiotika unter den Diskussionsteilnehmern keine Differenz, da dieses Problem kaum zur Sprache kam. In diesem Zusammenhang sei nur kurz auf die grundlegenden Arbeiten von Sherlock über die Bedeutung der Behandlung des Leberkomas mit Antibiotika verwiesen. Nachdem sie anfangs Aureomycin verwandt hat, sah sie später noch bessere Erfolge vom Neomycin, das in einer Dosierung von 4—8 g gegeben wird. Hierdurch wird die Koliflora aus dem Dünndarm zurückgedrängt und damit die Entstehung toxischer Eiweißabbauprodukte (u. a. Amoniak) eingeschränkt.

Kitani verwendet statt des in Japan schwer erhältlichen und teuren Neomycin gerne 1—2 g Streptomycin täglich per oral.

5. **Glukokortikoide.** Martini hat vom Cortison nichts Gutes gesehen.

Wewalka sah bei 10 Fällen von primärem hepatischem Koma eine ungünstige Wirkung des Cortisons. Bei der Behandlung der Zirrhosen mit Cortison und Derivaten sah er sogar, daß sich Präkoma- oder Komazustände entwickeln. Er kommt daher zu dem Schluß, daß Cortison zu den komaprädisponierenden Faktoren zu rechnen ist. Abgesehen davon, daß es eine Verminderung des Serumkaliumspiegels herbeiführt.

Schließlich nahmen die Diskussionsteilnehmer noch Stellung zur Frage der **Komaauslösung durch Chlorothiazid,** das bei der dekompensierten Leberzirrhose zur Anregung der Diurese gern verwandt wird.

Besondes muß auf eine ausreichende Kaliumzufuhr bei der Chlorothiazidbehandlung geachtet werden. Martini möchte auf dieses Präparat nicht verzichten und fordert besondere Vorsicht bei Patienten mit Ödem nach portokavaler Anastomose. Auch Varay gibt bei strenger Beobachtung des Patienten Chlorothiazid. Er beobachtete keine Änderungen der Hyperammoniämie bei gleichzeitiger Chlorothiazidgabe.

Übrigens beobachtete Frau Sherlock, daß die Patienten, die auf Chlorothiazid mit der Diurese nicht ansprachen, viel leichter ins Koma gerieten. Beim Chlorothiazid-induzierten Leberkoma kann durch Kaliumzufuhr das früher pathologische EEG normalisiert werden. Praktisch geht sie so vor, daß sie Chlorothiazid 3 Tage in der Woche verordnet und dabei größere Mengen von Kalium zuführt. Bewährt hat sich in letzter Zeit die Kombination mit Sterolakton, einem Aldosteron-Hemmstoff.

Wewalka beobachtete, daß unter Hydrochlorothiazid die Hypokaliämie geringer sei. Er behandelte 66 Patienten mit dekompensierter Zirrhose und beobachtete dabei nur 2mal ein Praecoma hepaticum. Er empfahl die Kombination mit Diamox.

In der Diskussion empfahl Pergola aus Paris eine Kombination von Arginin und Äpfelsäure, dadurch könne noch eine bessere Ammoniakverminderung erreicht werden. Er hat dies bei 20 Patienten mit Leberkoma studiert. Bei 8 Patienten hatte er einen vollen Erfolg. Walshe wandte ein, daß die Glutaminsäure wohl doch überlegen sei und der Zusatz von Äpfelsäure zum Arginin nichts Weiteres bringen könnte.

Prof. Stahl aus Straßburg wies darauf hin, daß, wenn ein Koma erst mal ausgelöst ist, eine metabolische Störung eintritt, die auch nach Beseitigung der Hyperammoniämie weiter anhält.

Prof. Steigmann aus Chikago stellte mit Befriedigung fest, daß die Erfolge der Teilnehmer der Paneldiskussion in der Komabehandlung auch nicht besser seien als seine eigenen. Er gab seine Statistik von 117 Komafällen bekannt. 24 wurden mit der üblichen Routinetherapie (Antibiotikabehandlung) behandelt. Davon haben sich 2 wieder erholt. Von 36 mit Steroiden Behandelten wurden 5 wieder gesund. 31 Patienten erhielten Glutaminsäure. 9 wurden gesund. Bei 10 Kranken verwandte er eine Kombination von Glutaminsäure und Arginin. Davon erholten sich 3 Patienten. Er betonte, daß er keine ungünstigen Nebenwirkungen von der Steroidtherapie gesehen hat.

Zur Frage, wieviel Patienten mit chronischer Leberinsuffizienz bzw. periodischem Stupor wohl in den psychiatrischen Kliniken liegen, gab Frau Sherlock an, daß sie 6 Fälle in der Psychiatrie entdeckt hat, bei denen eine Leberkrankheit nicht bekannt war. Dies kommt daher, daß bei der portokavalen Enzephalopathie nur geringe Zeichen einer Lebererkrankung zu bestehen brauchen. Auch Schouwinck fand eine ganze Anzahl von Patienten mit periodischem Stupor in psychiatrischen Kliniken und kam dahingehend überein, daß es gut wäre, wenn die Psychiater eine entsprechende internistische Ausbildung besäßen. Auf die Frage, ob Methionin und Cholin in in der Komatherapie angewandt werden sollten, wie es von Kalk empfohlen wird, antwortete Frau Sherlock, daß Methionin und Cholin nicht indiziert sind, da durch sie erst ein Koma ausgelöst werden kann.

Zum Schluß faßte der Vorsitzende die Ergebnisse der Diskussion noch einmal zusammen.

Die Bedeutung der Aufstellung verschiedener Komatypen, des spontan-primären und des exogenen-sekundären Komas. Die psychosomatischen Symptome sind zwar charakteristisch aber unspezifisch. Der Flapping Tremor insgesamt recht geeignet zur Diagnose. In der Pathogenese spielen Leberfunktionsstörungen, Störung des Elektrolythaushalts und Hyperammoniämie eine besondere Rolle. Die Diagnose wird gestellt durch die klinische Symptomatologie zusammen mit dem EEG. Die Transaminasebestimmung kann bei der Gruppe der Leberinsuffizienz einen guten Hinweis geben. Die Ammoniakbestimmung hat ihre Bedeutung zur Gruppendiagnose (sekundäres Leberkoma). Sie kann ein Maßstab für das Ausmaß des portokavalen Shunts sein. Eine Einigung, ob die Bestimmung im arteriellen oder venösen Blut besser ist, konnte nicht erzielt werden. Nicht besprochen wurde die Bedeutung des Blut-pHs, d. h. die Bedeutung der Alkalose beim Leberkoma.

Hepatitis und ihre Behandlung

Es nahmen teil als Vorsitzender G. Sotgiu aus Bologna, als Moderator L. Schalm aus Arnheim, ferner Dr. Bjorneboe aus Kopenhagen, Prof. Bruins Slot aus Rotterdam, Dr. Chalmers aus Jamaica, Dr. Crismer aus Lüttich, Prof. Kalk aus Kassel, Prof. Mogena aus Madrid, Prof. Staub aus Basel und Dr. Summerskill aus Rochester.

Der Vorsitzende wies zuerst auf die Schwierigkeiten in der Nomenklatur hin und bat die Teilnehmer, immer darauf zu achten, ob sie von der akuten Virushepatitis, von der chronischen Hepatitis oder von der Leberzirrhose sprechen.

Als erstes wurde die **Frage der Bettruhe** besprochen, wobei Chalmers auf den gutartigen Verlauf der Hepatitis bei jungen Leuten unter 25 Jahren hinwies.

Chalmers berichtete über seine Untersuchungen während des Koreakrieges an amerikanischen Soldaten, die in großer Anzahl damals an Hepatitis erkrankt waren. Wie schwierig die Beurteilung therapeutischer Maßnahmen ist, zeigt sich schon an dem Spontanverlauf der Hepatitis, deren Dauer zwischen 3—4 Tagen und 3—4 Monaten liegt. Chalmers konnte an 2 Gruppen, von denen die eine strenge Bettruhe, die andere das beschriebene System leichterer Bettruhe einhielt, nachweisen, daß zwischen beiden Gruppen hinsichtlich Krankheitsdauer kein wesentlicher Unterschied besteht. Im weiteren wies er auf die Gefahren der „Überbehandlung" hin, die dazu führen könnte, daß eine Leberneurose auftritt.

Kalk empfahl trotz der ausgezeichneten Beobachtung von *Chalmers* weiterhin die völlige Bettruhe, wobei er seinen Patienten das Aufstehen zur Toilette und zum Waschen erlaubt. Er hat zahlreiche Fälle gesehen, wo nach dem Aufstehen Rezidive auftraten, die häufig schwerer waren als die Ersterkrankung und bis zum Koma oder bis zu einem chronischen Verlauf führten. Zur anatomischen Ausheilung sind mindestens 6 Wochen notwendig, meistens aber doch 8 bis 12 Wochen.

Bruins Slot stimmte mit den *Kalk*schen Beobachtungen völlig überein und hielt die Bettruhe für die wichtigste Therapie der Hepatitis, da auch er Rückfälle unter Belastung gesehen hatte. Besonders streng muß man bei den im Hause behandelten Patienten sein. Mogena hielt die Bettruhe für unumgänglich bis sich eine Normalisierungstendenz der sogenannten Leberfunktionsproben anzeigt.

Chalmers wies noch mal auf die Selbstheilungstendenz der Hepatitis hin und definierte seine modifizierte Ruhe. Natürlich sollen die Patienten noch nicht arbeiten, sondern eine geringe Aktivität entfalten. Er nimmt an, daß auch die Pädiater entsprechend bei ihren kleinen Patienten vorgehen, da diese sich sicher nicht wochenlang streng im Bett halten lassen. Der Diskussionsleiter schlug dann einen Kompromiß vor, man soll die Bettruhe individualisieren. Bei bestimmten Verläufen sei sie doch sicher von Bedeutung.

Welche Rolle spielt die **medikamentöse Therapie** bei der akuten Hepatitis?

Nach Kalk genügt im allgemeinen Bettruhe, Wärme und Diät, wobei er eine hochkalorische Diät von 3000 Kalorien mit 70 g Eiweiß und 50—60 g Fett verabreicht. Er konnte beobachten, daß eine fettreiche Ernährung, wie sie eine Zeitlang auch von der amerikanischen Schule vorgeschlagen wurde, zur Leberverfettung führt. Besondere Medikamente sind im allgemeinen nicht nötig.

Kalk gab dann das Ergebnis von Untersuchungen unter der Leitung *Kühns*, Lübeck, an 10 großen deutschen Kliniken bekannt. Insgesamt wurden 400 Patienten behandelt im Alter von 15 bis 30 Jahren mit einem Bilirubin über 5,0 mg%. Schwere Fälle wurden ausgelassen. In den einzelnen Gruppen wurde verwandt: BAL, Litrison, Hepsan, Vitamin B_{12}, Tioktsäure und Prednison. Bei sämtlichen Medikamenten ergab sich keine eindeutige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes. Am ehesten ist noch beim Prednison eine Einwirkung auf die Hepatitis zu beobachten. Das Bilirubin sinkt eindeutig schneller ab, das subjektive Allgemeinbefinden bessert sich unter der Prednisongabe sehr schnell, jedoch wird die Krankheitsdauer bzw. der Krankenhausaufenthalt durch die Verordnung von Prednison nicht verkürzt. In schweren Fällen jedoch sollte man auf keinen Fall auf Prednison verzichten. Kalk empfahl für die schweren Fälle und für das Coma hepaticum Dauertropfinfusionen mit Laevulose, Cholin, Vitamin B_{12} und sagt, daß sie eine eindeutig lebensrettende Wirkung haben. Diese Mischung hält er immer noch für die beste Komatherapie. Kombiniert wird die Dauertropfinfusion mit der Duodenalsonde, bei der täglich Galle 1—2 Stunden lang abfließen kann. In besonders schweren Fällen hat er die Galle über sieben Tage lang dauernd absaugen lassen. Den Wert der Absaugungsbehandlung sieht Kalk in der Entfernung von toxischen Substanzen, die mit der Galle sonst in den Darm gelangen würden. Die Bedeutung dieser Behandlung erkannte er bereits 1922 in vergleichenden Untersuchungen während einer Epidemie bei kasernierter Polizei.

Staub wies auf Grund seiner Erfahrungen bei der schweren Hepatitisepidemie 1946, bei der anfangs 50% Mortalität bestand, darauf hin, daß alle Therapieversuche wohl vernünftig begründet sind. Im großen und ganzen steht er jedoch jeglicher Therapie der Hepatitis skeptisch gegenüber.

Bjorneboe gibt bei der Hepatitis 20—30 mg Prednison pro Tag bis zur Normalisierung der Leberfunktionsproben. Eine abschließende ACTH-Behandlung lehnt er ab.

Crismer aus der Schule *Caroli* in Paris gibt jedem Hepatitispatienten 20 mg% Prednison täglich, da 1. diese Behandlung einfach und unschädlich ist, 2. man die Entwicklung einer Hepatitis zum chronischen Verlauf oder zur malignen Hepatitis hin nicht vorhersehen kann und 3. das Prednison die Dauer der Krankheit herabsetzt. Die beste Statistik hatte *Caroli* bei den Patienten, bei denen die Prednisonbehandlung frühzeitig einsetzte.

Summerskill hingegen hält die Routinetherapie der Hepatitis mit Prednison für nicht richtig wegen der doch deutlich vorhandenen Nebenwirkungen, und da die Patienten mit einer Prednisonbehandlung längere Zeit nachbeobachtet werden müßten und sich dadurch der Krankenhausaufenthalt verlängere. Besonders empfahl er die Prednisonbehandlung jedoch bei der Hepatitis mit cholostatischem Einschlag. Hier möchte er sie geradezu als diff.-diagnostischen Test gegenüber dem Verschlußikterus anwenden. Nach 4—6 Tagen zeichnete sich in allen Fällen von cholostatischer Hepatitis ein beträchtlicher Bilirubinabfall von mindestens 50% ab.

Nach Sotgiu ist die Cortisonbehandlung wegen der verschiedenen Ätiologie der Hepatitis erschwert. Er möchte bei weiter ansteigendem Bilirubin und allgemeiner Verschlechterung keineswegs auf das Prednison in der Hepatitisbehandlung verzichten.

So kommt man zur allgemeinen Übereinstimmung, daß für den akuten normalen Verlauf der Hepatitis eine Prednisonbehandlung nicht notwendig ist, sie aber bei den schweren Formen sehr nützlich sein kann.

Nach welchen Gesichtspunkten sollte man von einer vollständigen **Ausheilung** sprechen?

Mogena zählt die wichtigsten Teste auf, u. a. *Hanger, Kunkel*, Elektrophorese (γ-Globuline), Thymoltest. Am längsten pathologisch bleibt der Thymol- und der Cholinesterasetest.

Nach Staub sollte man, wenn der *Hanger*test oder Thymoltest noch geringfügig erhöht ist, keine Bewegungseinschränkung mehr verordnen.

Summerskill weist auf die Gefahren hin, den Patienten zuviel zu untersuchen. Dadurch lenkt der Patient eine zu große Aufmerksamkeit auf seine Leber. Wenn die Leber noch deutlich verbreitert ist und sich noch Spinnennävi zeigen, sollte man den Patienten noch

im Bett lassen. Auch Bilirubin- und Transaminase-Erhöhung weisen auf eine noch bestehende aktive Läsion der Leber hin. Die Flockungsteste hingegen sind von geringerer Bedeutung. Eine Biopsie ist in bestimmten Fällen wünschenswert. Kalk betont, daß die Leber auch bei negativen Funktionsproben noch vergrößert und derb sein kann. Dann sollte man eine Biopsie oder besser noch eine Laparoskopie durchführen. Er hat in einer ganzen Reihe von Fällen bei bereits negativen Funktionsproben noch schwere Veränderungen der Leber gefunden. Überhaupt sollte man nach jeder schweren Hepatitis eine Laparoskopie durchführen. Die perkutane Leberbiopsie reicht nicht aus, da man hiermit in gesunde Bezirke der Leber gelangen kann, während sich in anderen Regionen noch schwerste Veränderungen finden können. Kalk weist bei dieser Indikation auf die Bedeutung des Bromsulfaleintestes hin. Die Transaminasen ergeben einen Maßstab dafür, ob noch Leberzellen zerstört werden, weisen jedoch nicht auf rein mesenchymale Prozesse hin.

Bjorneboe betonte die Bedeutung der Leberbiopsie zum Nachweis des Überganges zur Leberzirrhose, meint jedoch, daß meistens auch die Funktionsproben genügen. Auch Bruins Slot läßt seine Patienten bei Normalisierungstendenz der Flockungsteste aufstehen.

Soll man eine Hepatitis behandeln, bis eine vollständige Ausheilung erreicht ist?

Nach Crismer besteht bei zu frühzeitiger Entlassung aus der Behandlung das Risiko des möglichen Übergangs in chronische Hepatitis oder zirrhogene Entwicklung. Unter den Patienten mit chronischer Hepatitis waren 50% schlecht behandelter Fälle von akuter Hepatitis. Für die **Behandlung der chronischen Hepatitis und Leberzirrhose** schlägt er eine fettarme und kochsalzarme Diät vor. Er macht intravenöse Infusion mit Laevulose, Leberextrakten, Antibiotika, Plasmatherapie und beim Aszites häufige Punktionen. Die Prednisonbehandlung ist hier von Bedeutung; jedoch muß sie unter Umständen längere Zeit, monate- und jahrelang in einer Erhaltungsdosis von 10—15 mg durchgeführt werden, da es beim Absetzen sehr leicht zu einem Rezidiv kommen kann.

Chalmers wandte ein, ob diese 50% der von *Crismer* genannten, unzureichend behandelten Hepatitiden nicht bereits schon vor ihrer Erkrankung eine chronische Hepatitis gehabt hätten und es jetzt sich nur um einen Schub gehandelt hat. Er weist auch darauf hin, daß die Krankenhausärzte im allgemeinen ja nur die schwer und schlecht verlaufenden Fälle von Hepatitis sehen. Der normale Verlauf der Hepatitis sei eben doch sehr günstig.

Bjorneboe hingegen warf die Frage auf, ob die Diskussionsteilnehmer nicht alle glauben, daß der normale Verlauf einer Hepatitis eigentlich selten ist.

Nach Kalk geht die akute Hepatitis zu 20% in eine chronische über und in 3% in eine Zirrhose.

Chalmers wandte hingegen ein, daß bei Patienten über 40 Jahren eben doch häufiger eine bereits klinisch latente vorbestehende Zirrhose vorliegt.

Kalk behandelt die Hepatitis bis zur völligen Ausheilung. Ja er geht sogar noch weiter. Er fordert auch nach Abschluß der eigentlichen Beobachtung, daß der Patient Alkohol und Barbiturate mindestens für 1 Jahr meidet, da die Leber eine erhöhte Anfälligkeit aufweist. Nach seiner Erfahrung bedeutet gerade der Alkohol eine der häufigsten Rezidivursachen. Auch Abführmittel können sehr schädlich sein, so daß er den Patienten mit überstandener Hepatitis Abführmittel verbietet.

Jetzt wurde die Frage der **Steroidbehandlung der chronischen Hepatitis** besprochen. Bjorneboe hat 61 Patienten mit Zirrhose oder chronischer Hepatitis, alle über 40 Jahre, mit 30 oder 40 mg Prednison behandelt. Dies hat sich doch als eindeutig günstig erwiesen. Im Vergleich mit einer unbehandelten Gruppe lebten nach 3 Jahren bei den Behandelten noch 70%, bei den Unbehandelten nur noch 35%. In vielen Fällen muß das Prednison permanent eingenommen werden. Die alkoholische Leberzirrhose spricht jedoch nicht auf Prednison an.

Chalmers sagt, daß die Möglichkeiten noch recht verwickelt sind. Man sieht eben als einzelner Arzt nicht genügend Patienten, um eine eindeutige Meinung zu entwickeln. Er schlug deshalb eine Zusammenarbeit zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten vor, wie sie bereits auf dem Gebiet der Tuberkulose besteht.

Mogena sagte, daß es eben keine Idealbehandlung der chronischen Hepatitis gibt. Er verwendet gern Antibiotika und gibt intermittierend Steroide.

Kalk wies darauf hin, daß nicht jede chronische Hepatitis aus einer akuten Hepatitis entsteht, sondern daß es auch eine primär chronische Hepatitis gibt, die anfangs vollkommen latent verläuft. Er fordert eine lang anhaltende Behandlung mit Bettruhe bis zu 1 Jahr, ja in Einzelfällen sogar bis zu 2 Jahren, besonders dann, wenn sich ein Übergang zur Zirrhose zeigt, wenn histologisch die Rundzellen und das Bindgewebe in die Leberläppchen infiltrieren. Er gibt allerdings zu, daß er auch bei einigen Fällen nach Aufstehen deutliche Besserung beobachtet hat. Auf die **Leberhydrolysate** möchte er im Gegensatz zu den Angloamerikanern nicht verzichten. Allerdings muß man diese Behandlung in der Klinik unter ständiger Beobachtung durchführen, da es unter der Behandlung mit Leberhydrolysaten auch Verschlechterungen gibt. Außerdem gibt er gern 1—2mal wöchentlich einen Laevocholintropf.

Nach Kalk kann **Prednison** durchaus nützlich sein. Allerdings weist er auf die Nebenwirkungen dieser Therapieform hin. 1958 hatte er 79 Patienten mit Prednison behandelt, davon entwickelten 3 einen Diabetes, 2 eine Glykosurie, 2 eine Depression, 1 ein Ulcus duodeni und 5 unspezifische Infekte und eine Thrombophlebitis. Später hat er noch an Komplikationen gesehen 3 Ulzera, 2mal einen Herpes zoster, 1mal eine Psychose und 1mal die Aktivierung einer floriden Lungentbc. Nach einem Prednisonstoß muß man mindestens 3 Tage lang ACTH spritzen, da sonst noch nach 2—3 Wochen eine erhöhte Infektgefahr besteht.

Mit dieser kombinierten Behandlung hat Kalk eine Erfolgsquote von 60%.

Auch Crismer spricht sich für eine lange **Bettruhe** aus. Er führt mit gutem Erfolg eine Sanatoriumsbehandlung in den Bergen in 1000—1200 m Höhe durch und ist mit dieser Therapieform schon auf internationale Ebene vorgestoßen, so daß auch belgische Sozialversicherte diese Kuren durchmachen können.

Zum Schluß warf der Diskussionsleiter die Frage auf, ob der europäische Kliniker nicht doch sein starres System der Bettruhe etwas lockern und sich die amerikanischen Untersuchungen zunutze machen sollte. Im großen und ganzen ist also die Hepatitis eine Krankheit, die keine spezifische Behandlung braucht, nur bei schweren Fällen sollte man Prednison anwenden. Alle Hepatitispatienten sollen jedoch sehr sorgfältig beobachtet und behandelt werden.

Dr. King, London, wies auf seine Untersuchungen an ehemaligen **Soldaten** hin. Er hat an sämtliche Soldaten, die während des Krieges eine Hepatitis durchgemacht hatten, einen Fragebogen verschickt und nach noch bestehenden Symptomen, die auf eine chronische Leberkrankheit hinweisen könnten, gefragt. Dabei fand er nur 55 Patienten mit chronischer Hepatitis bzw. Leberzirrhose. Auffallend war dabei, daß die überwiegende Anzahl dieser Patienten an einer Serumhepatitis gelitten hatte.

Schön, Erlangen, wies auf seine interessanten Transaminaseuntersuchungen in einem oberfränkischen Dorf hin, wobei sich zeigte, daß ein sehr großer Teil der Hepatitis anikterisch verläuft und nur durch **Transaminaseuntersuchungen** zu erkennen ist.

Fleischmann aus Brüssel hat an allen Hepatitispatienten der belgischen Streitkräfte **vergleichende Untersuchungen mit Steroiden** durchgeführt und festgestellt, daß keine schnellere Heilung eintritt. Unter Dexamethason hat er extreme Glykosurien bis zu 80 g pro die festgestellt.

Von Oldershausen konnte nachweisen, daß bei Alkoholikern nach **Alkoholbelastung** die Transaminasen ansteigen, und mißt deshalb dem Alkohol eine echte hepatotoxische Wirkung zu.

Colitis ulcerosa

Präsident und Diskussionsleiter war in diesem Fall in einer Person vereinigt in Truelove aus Oxford, da *Gabarrini* aus Bologna nicht erscheinen konnte. Als Mitglieder nahmen teil Dr. Aylett, London, Dr. Bacon, Philadelphia, Prof. Cattan, Paris, Prof. Demole, Genf, Prof. Groen, Jerusalem, Dr. Gallart Monés, Dr. Pontes, Sao Paulo, Dr. Svartz, Stockholm, Dr. Watkinson, Leeds.

Bereits in seiner Einleitung betonte Truelove, daß es wohl eine perfekte Lösung dieses vielschichtigen Problems nicht geben könne. Die Krankheit variiert von Patient zu Patient und tritt auch zu verschiedenen Zeiten in verschiedener Form auf. Man muß wissen, daß es sich um eine chronische, in Schüben verlaufende Krankheit handelt. Im Mittelpunkt der Diskussion stand die Behandlung der ulzerösen Kolitis. 4 verschiedene Untergruppen wurden gebildet:

1. Die Therapie des schweren Schubs.
2. Die Therapie des milden Schubs.
3. Die Therapie auf lange Sicht.
4. Die Therapie der Komplikationen.

Als **schwerer Anfall** wurde definiert: blutige Diarrhoen, Fieber, Tachykardie, Anämie, erhöhte BSG, starker Gewichtsverlust. Als grundsätzlich vorauszusetzende allgemeine Maßnahmen wurden gefordert: Beobachtung des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes, insbesondere des Kaliumverhaltens, Bluttransfusion, Diät und Vitaminzufuhr.

Dann stellte Truelove 2 Therapieformen zur Diskussion, Cortison und Azulfidine (Salazopyrin).

Frau Svartz konnte in ihren sehr schönen Untersuchungen die Affinität des **Azulfidine** zum Bindegewebe des Darms nachweisen. In Anbetracht der Tatsache, daß sich bei der Colitis ulcerosa die krankhaften Vorgänge im wesentlichen im Bereich des subepithelialen Bindegewebes des Darmes abspielen, ist die Behandlung dieser Krankheit mit einem Medikament, das eine Affinität zum Bindegewebe aufweist, durchaus gerechtfertigt. So konnte sie die Anreicherung bei einer schwangeren Maus sowohl in deren Darm sowie im Darm des Foeten darstellen. 77,2% der von ihr mit Salazopyrin bzw. Azulfidine behandelten Patienten wurden geheilt oder auffallend gebessert.

Watkinson sprach sich für die Behandlung mit **Cortison** aus. Beim ersten Anfall sah er günstiges Verhalten unter ACTH, Prednison führte in 52—43% zu Remission und war deshalb nicht so wirksam wie das Cortison, das er für den akuten Anfall immer noch bevorzugt. Die Perforationsgefahr wurde von ihm nicht als so groß eingeschätzt, da bei einer Statistik von 20 Jahren vor Beginn der Steroidtherapie 2mal häufiger Perforationen beobachtet wurden als jetzt. Als Nachteil wurden häufig perianale Eiterherde und Hautekzeme beobachtet. Er empfiehlt einen Kurzstoß, man darf auch von den Steroiden nicht zuviel erwarten, da sie eben nur in der Hälfte der Fälle eine günstige Wirkung entfalten können.

Zur **Therapie mit Breitbandantibiotika** äußerte Cattan, daß es sich bei der Colitis ulcerosa um eine neurovegetative Krankheit handele, auf die sich eine andere Krankheit aufpflanzt. Keime, die normalerweise im Darm harmlos sind, wie z. B. Staphylokokken oder Candida albicans werden pathogen. Man müsse deshalb nach den strengen Regeln der Therapie einer Infektionskrankheit vorgehen und nur nach vorheriger Testung der Keime eine gezielte Antibiotikabehandlung durchführen. Man muß diese Testung häufiger wiederholen, da sich Resistenzen entwickeln können. Gute Ergebnisse hat er mit einer Behandlung von Kanamycin gemacht.

Watkinson möchte die parenterale Verabreichung von **Antibiotika kombinieren mit Cortisongaben.** Pontes gibt Antibiotika nicht länger als 1 Woche wegen der Gefahr der resistenten Keime. Er betont, daß es sich nicht um eine Infektionskrankheit handelt und verwendet Antibiotika nur intravenös. Demole bekannte sich zur Bevorzugung des **Azulfidine,** da sich unter dieser Behandlung selten Resistenzen entwickeln und Azulfidine sehr lange verträglich ist. Eventuell ist ein Breitbandantibiotikum hinzuzugeben. Überhaupt sollte man ein wirksames Antibiotikum in Reserve für eine evtl. notwendige Operation behalten. Aylett wies darauf hin, daß trotz der erwähnten Therapie der Darm perforieren kann. Er sprach sich für eine sterilisierende Therapie mit **Neomycin** aus. Nach Groen darf man nur einen Kurzstoß mit Neomycin machen, da Neomycin gerade bei einem entzündeten Darm leichter resorbiert werden könne und so Nierenschäden hervorrufe. Aylett entgegnete hingegen, das dieser Nierenschaden gar nicht vom Neomycin auszugehen brauche, sondern Folge der toxischen Produkte des ulzerösen Darmes sei.

Pontes empfahl **synthetische Anticholinergika,** lokale Anästhetika, die in Form eines Verweilklysmas gegeben werden. Svartz wies auf die günstige Wirkung von **Methyl-Scopolamin** hin. Groen warnte davor, diese Medikamente bei den akuten Fällen zu geben, da es zur Retention von flüssigem Darminhalt und Gas kommen könnte und dadurch die Perforationsgefahr erhöht würde. Truelove wies darauf hin, daß man besonders beim dilatierten Darm auf den Elektrolythaushalt achten müßte.

Nun wandten sich die Diskussionsteilnehmer dem Problem der **chirurgischen Therapie** der Colitis ulcerosa zu.

Die wesentlichen Bedingungen für ein Eingreifen in der akuten Phase sieht Bacon in der fortschreitenden Dilatation, der Perforation mit Peritonitis, Abszeßbildungen bei Blutungen, Ileus und unkontrollierbarer Intoxikation. Die Ergebnisse chirurgischer Behandlung sind recht erfolgreich: Von 26 operierten Patienten starb 1 infolge der Operation. 76% der im akuten fulminanten Stadium operierten Patienten sind noch am Leben.

Aylett wollte die **Operationsindikation** etwas allgemeiner gefaßt wissen. Wenn die interne Therapie die Krankheit nicht aufhalten kann, dann tritt die chirurgische Behandlung in ihr Recht. Allerdings muß man vor dem Ergebnis falscher medizinischer Behandlung warnen: Das ist hochgradige Intoxikation und starke Kachexie. Der Internist soll die Therapie nicht weiter fortsetzen, wenn sich die Entwicklung zu einem immer schlechteren Zustand abzeichnet. Auch auf die Gefahren der Leberdysfunktion für eine erfolgreiche Operation und der Entstehung einer Zirrhose sowie eines Kolonkarzinoms bei protrahiertem Verlauf wies Aylett hin. Die reine Ileostomie wird von ihm nicht befürwortet. Das erhaltene Kolon kann die Intoxikation weiter fördern, kann zur Peritonitis, Perforation und Blutung führen. Truelove wies auch auf die **psychologische Wirkung einer Ileostomie** hin und berichtete von einem Suizid infolge eines Schocks nach einer solchen Operation bei einem jungen Mann, der erst ganz kurz erkrankt war. Bacon verteidigt den Wert der Ileostomie. Demole richtet die Frage an die Chirurgen, wann denn der Chirurg den Patienten zur Operation haben will. Aylett antwortet ihm, man müsse eben täglich oder stündlich untersuchen und bei allgemeiner Verschlechterung, die sich in der Pulsfrequenz, Temperaturanstieg, im Bauchbefund, den Leukozyten- und Hgb.-Werten trotz Infusion anzeigt, den Chirurgen zuziehen.

Cattan führt eine **Gehirnoperation** durch, indem er eine Koagulation in den weißen Fasern, die den Frontalkortex am Thalamus und Hypothalamus binden, vornimmt. Dadurch wird die neurovegetative Steuerung des Geschehens beeinflußt. Es handelt sich hierbei keineswegs um eine Lobotomie, es kommt zu keiner Persönlichkeitsveränderung. Indikation sind schwere Fälle mit schlechtem AZ. Er hat dabei keinen Operationstod beobachtet. Besonders günstig ist die Wirkung auf eine Darmblutung in Form einer sensationellen Sofortwirkung. Aylett betonte nochmals die Bedeutung der Kolektomie und meinte, daß keine andere Operation wirkungsvoll sein könne.

Welchen Wert hat die **Psychotherapie** bei schweren Fällen? Hat man doch beobachtet, daß bei einem psychischen Trauma innerhalb von 24 bis 48 Stunden die Erkrankung beginnen kann. Hier kommt eigentlich nur die Therapie der Umgebung der Patienten in Frage. Die Konfliktlösung kann einen eindeutigen Erfolg bringen.

Bei der Besprechung der Bedeutung der Psychotherapie in der Behandlung der Colitis ulcerosa waren sich die Diskussionsteilnehmer trotz verschiedener Ausgansbasis doch fast übereinstimmend darin einig, daß die schulmäßige Psychoanalyse keinen Wert hat, vielmehr die Gefahren einer Aktivierung des Leidens mit sich bringt. Die beste psychotherapeutische Maßnahme ist ein offenes Verständnis, die Ermutigung und Förderung des Wohlbefindens, das Herstellen eines guten Vertrauensverhältnisses zwischen Arzt und Patient. Diese einfache Therapie erfordert vor allen Dingen Zeit. Groen beobachtete trotz überzeugender Besserung des subjektiven Allgemeinbefindens noch deutliche röntgenologische Veränderungen. Er führte psychagogische Studien an einem Patienten mit Ileostomie durch und konnte polypöse Schleimhautveränderungen zum Verschwinden bringen. Der Arzt muß eben einfach die Zeit finden, sich ans Bett seines Patienten zu setzen und zuzuhören. Der Arzt muß es erst lernen, sich von seiner auf Grund der Ausbildung hervorgerufenen emotionellen Verbildung und Verhärtung frei zu machen, um für den Patienten ganz aufgeschlossen zu sein.

Es wurde darauf hingewiesen, daß die EEG-Veränderungen bei Colitis-ulcerosa-Patienten an der Grenze der Norm sind wie bei den von großer Angst befallenen Patienten, daß bereits häufig schon ein Milieuwechsel in Form des Krankenhausaufenthaltes gut sei und daß Schlafkuren völlig wirkungslos verlaufen sind. Die Gruppenpsychotherapie erscheint erfolgversprechend. Truelove wies darauf hin, daß die Colitis ulcerosa nicht in die Hand des Psychotherapeuten, sondern in die des erfahrenen Gastroenterologen mit mitfühlendem Interesse am Mitmenschen gehört.

Demole meinte, daß 10—15% der chronischen Kolitispatienten operiert werden, die restlichen 85% müßten einer psychagogischen Therapie zugeführt werden. Dieses sei jedoch geldlich zu belastend und nicht zu verwirklichen. Daher hätte die medikamentöse Behandlung durchaus ihr Recht auch bei der chronischen Form und sei nicht so pessimistisch zu beurteilen. Bei den internistischen Methoden liegen durchaus Möglichkeiten mit großen Aussichten. Es komme auch bei der Anwendung der Medikamente auf die Überzeugungskraft an, mit der sie der Arzt dem Patienten verordnet. Sicher gibt es eine große Anzahl von Remissionen, die in der hausärztlichen Praxis auftreten, von denen der Kliniker keine Ahnung hat. Er setzte sich dann für eine **gezielte Chirurgie der chronischen Form** ein.

Bacon meinte, daß 26% der chronischen Form chirurgischer Behandlung zuzuführen sind, u. zwar bei häufigen Rezidiven, Polyposis, Abszessen, Fisteln, Perforation, Obstruktion. Ideal ist die totale Kolonresektion mit Ileumanastomose am Rektum. Er hat 135 solcher Operationen durchgeführt. Auch Aylett stimmte diesem Verfahren zu, evtl. müßte man eine zeitweilige Ileostomie anlegen, wenn das Rektum zur einseitigen Vereinigung infolge hochgradiger Ulzeration nicht geeignet sei. Bei akuten fulminanten Formen soll man die Rektumanastomose allerdings nicht erzwingen. Er hat 131 Operationen durchgeführt, davon 23 fulminante Fälle, von denen 3 starben. Gesamtmortalität 5,5%.

Im weiteren wurde von Demole auf die Gefahr hingewiesen, die gerade bei der ersten Attacke einer Colitis ulcerosa besteht. Hier ist die Mortalität besonders hoch und der Verlauf häufig besonders schwer. Sie muß mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln behandelt werden.

Die **Therapie des milden Anfalles** des chronisch intermittierenden Verlaufes ist im allgemeinen eine interne. Es soll nur operiert werden, wenn der Verlauf schwer ist oder es zu häufig rezidivierenden Anfällen kommt. Svartz wies gerade hier auf die Bedeutung von **Azulfidine** hin. Die Therapie beginnt mit 6 g. Bei einer Allergie gegenüber dem Azulfidine gibt sie gern kleine Cortisondosen. Die Behandlung kann über 2 Monate lang fortgesetzt werden, bei Rückfällen kann sie immer wiederholt werden, es werden Rö.-Kontrollen vorgeschlagen. Watkinson weist auf die Bedeutung der **Lokalbehandlung mit Cortison** hin. Er verwendet 20 mg eines Prednisolon-Derivates mit gutem Erfolg. Prednison Supp. haben sich bei der Proktokolitis besser bewährt als Azulfidine.

Cattan hat gute Erfahrungen bei Fehlschlagen der üblichen Therapie mit der **Vakzine-Schockbehandlung** gemacht. Pontes hat auch bei Plazebogaben einen beachtlichen Prozentsatz von Besserungen beobachtet.

Dr. med. *Harald Lindner*, Oberarzt, Hamburg,
II. Med. Abteilung, Allgemeines Krankenhaus Eilbek

Medizinische Gesellschaft Köln

Sitzung am 16. Februar 1960

A. Nover u. G. Berneaud-Kötz, Köln: **Beobachtungen am Auge bei Paraproteinämien.**

Die bei Patienten mit extremer Dys- und Paraproteinämie sehr häufig zu findende hämorrhagische Diathese führt oft schon frühzeitig zu Klagen über Sehstörungen infolge Netzhautblutungen. Die genaue Kenntnis der bei diesen Erkrankungen vorkommenden ophthalmologischen Symptomatik kann daher zur Erkennung des Allgemeinleidens beitragen.

An der Conjunctiva bulbi findet man entsprechend der meist stark erhöhten Blutsenkungsgeschwindigkeit eine Körnelung oder Fragmentation der sonst homogenen Blutsäule (sludged-blood-Phänomen nach *Knisely*). Am Augenhintergrund sieht man exsudative Herde, Netzhaut- und Papillenödem, Blutungen sowie auffällige variköse Erweiterungen der Netzhautvenen. Sie haben teilweise ein perlschnurartiges Aussehen oder erinnern an Wurstketten. Diese Veränderungen wurden von *Berneaud-Kötz* und *Jahnke* als „Fundus paraproteinaemicus" bezeichnet.

Da diese Befunde am Auge als Folge der gestörten Bluteiweiß-Zusammensetzung angesehen wurden, führten *A. Nover* und *G. Berneaud-Kötz* Versuche an Kaninchen durch. Sie setzten durch intravenöse Injektion eines hochmolekularen Fremdkolloids (Kollidon 90 der BASF mit einem Molekulargewicht von 810 000 gegenüber 150 000 der normalen Globuline und 70 000 der Albumine) die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes um das Dreifache herab, was durch Bestimmung der Serumviskosität am *Ostwald*-Viskosimeter kontrolliert wurde. Unmittelbar nach Applikation dieser Substanz trat in den Bindehautgefäßen das sludged-blood-Phänomen auf, dessen Stärke zum Grad der intravasalen Viskositätserhöhung eine gute Parallelität zeigte.

In einer weiteren Testreihe wurde versucht, durch langfristige heterologe Sensibilisierung (mit Schweine-, Rinder- oder Pferdeserum der *Behring*-Werke) auf die Gefäßwand einzuwirken. Es kam im Laufe der Sensibilisierung zu einem Anstieg der γ-Globulin-Fraktion, jedoch zu keiner makroskopisch faßbaren Veränderung der Mikrozirkulation oder der Hämodynamik.

Kombinierte man jedoch beide Versuchtsbedingungen, d. h. wurde den sensibilisierten Tieren Kollidon 90 injiziert, dann traten neben dem sludged-blood-Phänomen regelmäßig nach 20—45 Minuten Blutungen auf. Man kann sich vorstellen, daß die Gefäßwand durch die Sensibilisierung latent alteriert und der zusätzlichen hämodynamischen Belastung nicht mehr gewachsen war. Die Gefäßwirkung erstreckte sich auch auf eine Lockerung der Blut-Kammerwasserschranke, wie durch die Fluoreszein-Methode geprüft werden konnte. Durch Kalzium oder Cortison konnte die Schranke wieder abgedichtet, bzw. das Auftreten von Blutungen verhindert oder verzögert werden.

Die Versuche wurden durch einen sehr eindrucksvollen Film belegt.

W. Achenbach, Köln: **Hämorrhagische Diathese bei Paraproteinämien.**

Bei Paraproteinämien und der in diesem Zusammenhang mit zu nennenden Paramyloidose kommt es zu recht charakteristischen Blutungen, die bei der Makroglobulinämie *Waldenström* (M. W.) zu den führenden Krankheitssymptomen zählen, während beim Plasmozytom (P.) die hämorrhagische Diathese zurücktritt. 16 der 17 an der *Schultens*chen Klinik beobachteten M. W.-Kranken zeigten pathologische Blutungen, bisweilen lediglich in Form von Netzhauthämorrhagien. Man kann drei Blutungstypen unterscheiden:

1. den Makroglobulinämie-Typ, der sich auch beim P. findet: Netzhautblutungen, Nasen- und Zahnfleischbluten, Verletzungsblutungen (Zahnextraktionen!);
2. den Blutungstyp der immunovaskulären Purpura mit petechialen Hautblutungen, Hämatomen und gelegentlich Hautnekrosen. Er findet sich besonders dann, wenn ein Kryoglobulin vorliegt;
3. den Amyloidose-Typ (sehr selten!), gekennzeichnet durch Brillenhämatom, Ekchymosen der Haut, Blutungen in Mundhöhlen und Zunge bei Makroglossie, Darmbluten.

Bei Paraproteinämien kommen zwar alle möglichen Hämostasestörungen vor, jedoch gibt es keinen charakteristischen, regelmäßig wiederkehrenden Defekt. Die plasmatischen Gerinnungsfaktoren sind unregelmäßig gestört, und nur in einem kleinen Teil der Fälle, z. B. bei einem der beobachteten Patienten mit M. W., überwiegt ein temporärer, komplexer plasmatischer Gerinnungsdefekt mit Mangel an antihämophilem Globulin so stark, daß man in ihm die wesentliche Ursache der gleichzeitig bestehenden hämorrhagischen Diathese sehen kann. In seltenen Fällen wurden Gerinnungshemmkörper mit spezifischer Wirkung beschrieben.

Die Thrombozyten sind häufig gestört. Meist handelt es sich um Thrombopenien mäßigen Grades, die für sich allein oder in Verbindung mit einem plasmatischen Gerinnungsdefekt zur Erklärung der Blutungsneigung nicht ausreichen. Außer der Plättchenverminderung sind zweierlei qualitative Mängel beschrieben: eine Störung der Pseudopodienbildung, der Agglomeration und viskösen Metamorphose sowie eine verminderte Gerinnungsaktivität bei der Blutthrombo-

kinasebildung. Beide Defekte treten unabhängig voneinander auf, sie lassen sich nur in einem Teil der Fälle und ohne strenge Korrelation zur Blutungsneigung nachweisen. Die funktionelle Plättchenstörung läßt sich vielleicht durch eine Besetzung der Plättchenoberfläche durch das Paraprotein erklären.

Von besonderer Bedeutung ist offenbar der „Gefäßfaktor". Dieser Begriff umfaßt ein sehr komplexes, schwer übersehbares funktionelles System aus Blut, Endothel und Adventitia. Die Endothelschrankenfunktion wird außer von den Thrombozyten von zahlreichen humoralen Blutfaktoren beeinflußt, die wie der sog. Antiblutungsfaktor zum Teil noch hypothetisch sind. Auch die Blutviskosität und die Hämodynamik spielen eine Rolle; hochmolekulare Stoffe fördern die Entmischung des Blutes. Außerdem ist anzunehmen, daß immunbiologische Vorgänge auf die Gefäßpermeabilität und -fragilität einwirken.

Die Behandlung bedrohlicher Blutungen bei Paraproteinämien besteht in Frischbluttransfusionen und Anwendung von *Cohns* Fraktion I; daneben ist bei paraproteinämischen Retikulosen mit hämorrhagischer Diathese ein Versuch mit Steroidhormonen neben zytostatischen Mitteln angezeigt.

F. Kuhn, Köln: **Bemerkungen zu Ultrazentrifugenbefunden bei abnormen Serumproteinen.**

Es wurde über 362 eigene Ultrazentrifugenuntersuchungen berichtet. Die Seren wurden wegen des klinisch erhobenen Verdachtes auf ihren Gehalt an Makroglobulinen untersucht. Darunter fanden sich Seren von 47 Patienten mit dem klinischen, elektrophoretischen und Ultrazentrifugen-Befund eines Morbus *Waldenström*.

40 Seren ließen stets zwei Makro-Komponenten, die in Anlehnung an *Scholtan* als M_1- und M_2-Komponente bezeichnet werden, sieben Seren drei oder vier M-Fraktionen erkennen. Die Sedimentationskonstante der M_1-Fraktion schwankte zwischen 16. 3. und 19. 8.

Es wurde auf die Arbeit von *Imhoff u. Mitarb.* hingewiesen, die nachweisen konnten, daß bei Entfernung der abnorm schweren Makroglobuline (M_1) die Sedimentationsgeschwindigkeit der physiologischen Makroglobuline (M_2) in den 20 S-Bereich und darüber ansteigt bzw. beim Wiederhinzufügen absinkt. Diese Ergebnisse konnten bei einer Eigenuntersuchung bestätigt werden.

Unter 15 Myelomseren fand sich eines, das eine zusätzliche Komponente von 9.63 S aufwies. Es wurde ferner eine Gruppe von Seren erwähnt, die eine zusätzliche Komponente mit einer Sedimentationsgeschwindigkeit von 8.1 S zeigte, welche fest mit der G-Fraktion verbunden bleibt und bei Nephrose, Karbinom, Morbus *Waldenström* und bei Plasmozytom-Seren nachgewiesen werden konnte.

Zum Schluß wurde auf einen Fall mit der klinischen Symptomatologie eines Morbus *Waldenström* und der Sedimentationskonstanten S=12.62 eingegangen. Die Möglichkeit des Vorliegens einer atypischen Makroglobulinämie wurde diskutiert.

Mittels der Ultrazentrifuge ist es somit möglich, die Makroglobulinämie *Waldenström* von den Makroglobulinvermehrungen in Seren von Leberzirrhose, Nephrose, Karzinomen, Graviden und Plasmozytomen zu unterscheiden.

U. Kanzow, Köln: **Klinik der Paraproteinämien.**

Das Plasmozytom und die Makroglobulinämie *Waldenström* sind die wichtigsten Repräsentanten der Paraproteinämien, worunter Krankheiten mit abnormen Eiweißen im Blut zusammengefaßt werden. Bei der Routineuntersuchung des Serums sind sie nicht sicher zu differenzieren und auch in den klinischen Symptomen sind sie einander ähnlich, mit einiger Wahrscheinlichkeit lassen sie sich aber bereits durch einfache Untersuchungsmethoden unterscheiden.

Beim Plasmozytom sind osteolytische Knochenherde sehr häufig und im Mark ist eine mehr oder weniger starke Plasmazellvermehrung anzutreffen. Die Makroglobulinämie geht nur sehr selten mit Knochenherden einher, ihr Markbild zeichnet sich durch Vermehrung lymphoidzelliger Retikulumzellen aus. Im Gegensatz zum Plasmozytom ist hierbei Milz-, Leber- und Lymphknotenschwellung häufig, und in der Mehrzahl der Fälle ist eine hämorrhagische Diathese vorhanden.

Durch Untersuchung der Molekulargewichte lassen sich die Plasmozytomeiweiße von den *Waldenström*-Eiweißen unterscheiden. Auch auf serologischem Wege kann dieser Unterschied deutlich gemacht werden. Dabei gelingt auch der Nachweis ihrer partiellen Verschiedenheit von normalen Serumeiweißen (abartige Antigenstruktur).

Sowohl das Plasmozytom wie auch die Makroglobulinämie sind Systemerkrankungen des RES. Beim Plasmozytom sind die Plasmazellen betroffen. Die Wucherung breitet sich vorwiegend im Knochenmark aus und bewirkt eine diffuse oder herdförmige Osteolyse. Da die Plasmazellen von Natur sessil sind, kommt es nur selten zur leukämischen Ausschwemmung. Ihre krankhafte, neoplastische Wucherung geht in den meisten Fällen mit der Produktion von 7 S γ_2-Globulin-ähnlichen Paraproteinen einher.

Bei der *Waldenström*schen Krankheit sind die lymphoiden Retikulumzellen neoplastisch gewuchert. Osteolyse fehlt oder ist gering und nur selten herdförmig. Im Gegensatz zur plasmazellulären Wucherung beim Plasmozytom ist die lymphoidzellige bei der Makroglobulinämie *Waldenström* praktisch nie auf das Knochenmark beschränkt, die ebenfalls sessilen Zellen neigen jedoch auch hier nur wenig zu einer leukämischen Ausschwemmung. Die funktionelle Entgleisung äußert sich in der Produktion von 19 S γ_1-Globulin-ähnlichen Paraproteinen.

Dr. med. *D. Szadkowski*, Köln

Gesellschaft der Ärzte in Wien

Sitzung am 15. Januar 1960

K. Summer (a. G.): **Zur Klinik der sog. metakarzinomatösen Neuropathie.**

Es werden zwei Fälle demonstriert, die ein sich subakut und chronisch entwickelndes Bild des „Polyneuritischen Symptomenkomplexes" gezeigt hatten. In einem Fall war die Entwicklung des neurologischen Syndroms parallel mit der primären Karzinomsymptomatik eines Bronchuskarzinoms verlaufen, in dem anderen Falle völlig unabhängig davon. Es wird dann unter Berücksichtigung der bisher bekanntgewordenen Fälle das Bild der metakarzinomatösen Neuropathie dargestellt. Besonders hervorgehoben wird, daß der Beginn, der Verlauf, die Intensität und die Ausdehnung des neurologischen Syndroms in keinem Zusammenhang mit dem Sitz, der Ausdehnung, den Komplikationen und dem Zelltyp des zugrunde liegenden Karzinoms steht, daß schließlich die meisten dieser Fälle zur Zeit des Beginnes des neurologischen Syndroms und oft lange Zeit später keinerlei Zeichen der Kachexie geboten haben und daß durch lange Zeit klinisch das neurologische Syndrom dominierte. Im späteren Verlauf treten dann Überschneidungen des neurologischen Syndroms mit der primären Karzinomsymptomatik auf, wenngleich bei manchen Fällen das Karzinom klinisch nie manifest geworden war und erst durch die Obduktion aufgedeckt wurde. Somit kann in seltenen Fällen, besonders bei Pat. in höherem Lebensalter, ein polyneuritischer Symptomenkomplex eine Art Frühsymptom des Bronchuskarzinoms darstellen, der sich dann klinisch deutlich von den diffusen Metastasierungen ins Nervensystem unterscheidet. Die operative Therapie des Bronchuskarzinoms sollte nicht verzögert werden. Es wird auf die Parallelen zu den Systematrophien und zu den degenerativen Prozessen des Nervensystems bei bekannten Schädlichkeiten, wie sie bei Lues, Tuberkulose, Diabetes mellitus, Vitaminmangelzuständen, Intoxikationen usw. auftreten, hingewiesen. Weiters wird betont, daß die metakarzinomatöse Neuropathie nur eine bestimmte lokalisierte Form der nicht karzinomatös bedingten Fernwirkungen bei Bronchuskarzinom auf das Nervensystem darstellt, daß sie im Zusammenhang mit den Kleinhirnatrophien und den ungewöhnlichen neuromuskulären Störungen, die ebenfalls beim Bronchuskarzinom vorkommen können, gesehen werden muß, daß zwischen diesen verschiedenen Bildern Übergangsfälle stehen. Man ist somit berechtigt, alle diese Bilder unter dem Gesichtspunkt eines metakarzinomatösen, degenerativen Prozesses gemeinsam zu betrachten.

St. Wuketich: **Zur Morphologie und Pathogenese der sog. metakarzinomatösen Neuropathie.**

Bericht über die morphologischen Befunde bei den beiden, von *Summer* hinsichtlich der klinischen Aspekte besprochenen Fällen. Bei beiden Beobachtungen (57j. Frau, 51j. Mann) liegt als Grundleiden ein kleinzelliges solides Bronchuskarzinom mit mediastinalen Lymphknotenmetastasen und vereiterten Bronchiektasien bzw. diffuser chronischer Bronchitis vor. Als morphologische Grundlagen der be-

sonders im ersten Fall schweren sensorisch-motorischen peripheren Polyneuropathie wird ein progressiver Untergang der Spinalganglienzellen mit massiver Entmarkung der Hinterstränge des Rückenmarks, ein erheblicher Ganglienzellausfall in den *Clark*eschen Säulen, eine geringere Reduktion der Ganglienzellen in den Vorderhörnern, eine hochgradige *Waller*sche Degeneration der Spinalnerven und eine im ersten Fall hochgradige Muskelatrophie nachgewiesen (8 Diapositive). Die Veränderungen werden formalgenetisch als parenchymatöse Polyneuropathie, d. h. als primär degenerative Erkrankung der peripheren Nerven gedeutet, die geringen entzündlichen Veränderungen als sekundär, als reparativ-resorptive Entzündung aufgefaßt. Bei der Erörterung der durchaus noch ungelösten kausalgenetischen Probleme wird darauf verwiesen, daß die periphere Polyneuropathie bisher nur bei Lungenkarzinomen beobachtet wurde, daß aber eine (spezifische) karzinotoxische Schädigung, eine karzinombedingte Stoffwechselstörung des peripheren Nervensystems als einzige Ursachen nicht angenommen werden können, da nur ein sehr kleiner Prozentsatz von Karzinomträgern eine periphere Polyneuropathie entwickelt, keine Beziehungen zwischen Tumorgröße und Schwere der neurologischen Ausfälle bestehen und auch eine Korrelation der Progression des neurologischen Prozesses und der Progression des Karzinoms zumeist fehlt. Als möglicher wesentlicher ätiologischer Faktor wird der chronische pulmonale Infekt (bei Bronchuskarzinom) diskutiert. In Anbetracht der noch ungeklärten Ätiologie sollte statt von „metakarzinomatöser" nur von „sog. metakarzinomatöser" Neuropathie gesprochen werden.

Aussprache: H. Reisner: Die beiden demonstrierten Fälle sind klinisch deswegen von besonderer Bedeutung, weil die Polyneuropathie dem möglichen Nachweis eines Bronchuskarzinoms längere Zeit vorhergehen kann. Es soll also bei Krankheitsbildern der von dem Vortragenden geschilderten Art im Karzinomalter immer die Lunge untersucht werden. Das Bestehen des neurologischen Syndroms ist keine Gegenanzeige gegen die Operation. Es wurde erst vor wenigen Tagen ein gleichartiger Fall noch im Bestehen des neurologischen Krankheitsbildes zur Operation an die Klinik *Kunz* transferiert. Bemerkenswert ist noch der Umstand, daß die Lähmungserscheinungen der Polyneuropathie beim Bronchuskarzinom symptomatisch ausgezeichnet auf Prostigmin ansprechen.

A. Neumayr: Die Fälle unterstreichen die Wichtigkeit der Differenzierung Polyneuritis — Polyneuropathie. Es wird auf die Ähnlichkeit zwischen *Biermer*scher und funikulärer Myelose verwiesen, weil auch dort die Spinalerkrankung vorangehen kann.

H. Kunz: Die Ausführungen der Vortragenden sind praktisch von großer Bedeutung, da man natürlich bei dem geschilderten Symptomenkomplex geneigt ist, bei einem festgestellten Bronchuskarzinom an Metastasierung zu denken und von der Radikaloperation abzuraten. Bei dem von *Reisner* erwähnten Fall, der gestern operiert wurde, handelte es sich um einen operablen Tumor des li. Oberlappens. Es wurde die Lobektomie vorgenommen. Wir sind nun gespannt, ob sich die neurologischen Symptome zurückbilden werden.

Schlußwort: St. Wuketich: Ergänzend zur Frage der Ätiologie der sog. metakarzinomatösen Neuropathie darf ich vielleicht noch erwähnen, daß wir Tumormaterial von Fall 1, leider erst 24 Stunden post mortem gewonnen, auf seine direkte neurotoxische Wirkung tierexperimentell testeten. Bei intraperitonealer Applikation des Tumorextrakts an Mäusen zeigte sich keine neurotoxische Wirkung.

E. Wodak: **Endoskopische Wandsklerosierung bei rezidivierenden Ösophagusblutungen nach Shunt-Operation.**

Es wird ein 13j. Mädchen vorgestellt, bei dem wegen einer Milzvenenthrombose vor 5 Jahren eine Splenektomie und vor 2 Jahren wegen portaler Hypertension und Hämatemesis eine Shunt-Operation vorgenommen worden war. Da es einige Monate später neuerlich zu Bluterbrechen kam, wurde die Patientin wegen der bestehenden Ösophagusvarizen zur endoskopischen Wandsklerosierung an die Hals-Nasen-Ohren-Abteilung des Kaiser-Franz-Josef-Spitals (Vorstand: Doz. Dr. *E. Bauer*) eingewiesen. Die Behandlung erfolgte in 5 Sitzungen, und die Patientin ist nunmehr seit mehr als einem Jahr blutungs- und beschwerdefrei; blutungsgefährdete Varizen sind seit Abschluß der Behandlung endoskopisch und röntgenologisch nicht mehr nachweisbar. Ein Parallelfall, ein 8j. Knabe, der ebenfalls nach gelungenem Shunt neuerlich rezidivierende Blutungen von Ösophagusvarizen gezeigt hat, steht derzeit noch in unserer stationären Behandlung. Es wird gezeigt, daß neben der echten Prophylaxe die endoskopische Wandsklerosierung überall dort ihren Platz hat, wo es nach gelungener Shunt-Operation neuerlich zu Blutungen von bereits bestehenden Ösophagusvarizen kommt.

Aussprache: H. Kunz: Es ist verständlich, daß sich nach einer Shunt-Operation die Ösophagusvarizen nicht sofort zurückbilden und daher Rezidivblutungen möglich sind. Die von *Wodak* geschilderte einfache Methode ist daher zu begrüßen. Bei den beiden demonstrierten Fällen handelte es sich allerdings um einen prähepatitischen Block. Beim ersten Fall war wegen Thrombose der Vena portae eine portokavale Anastomose gar nicht möglich, sondern es wurde als Notoperation eine Anastomose zwischen Vena mesenterica superior und Vena cava ausgeführt. Beim zweiten Fall fand sich an Stelle der Pfortader ein Konvolut von varikösen Venen. Mit einer dieser Venen wurde eine Seit-zu-Seit-Anastomose mit der Vena cava ausgeführt. Eine regelrechte portokavale Anastomose wurde somit bei beiden Fällen nicht ausgeführt.

F. Mainx: **Chromosomale Anomalien und ihre Auswirkungen beim Menschen.**

Nach der endgültigen Klarstellung der Chromosomenzahl von 46 für den Menschen vor drei Jahren und nach Einführung der zytologischen Geschlechtsdiagnose aus dem Geschlechtschromatin des Ruhekerns haben Entdeckungen der letzten Zeit die Zurückführung einer Reihe von bisher rätselhaften Anomalien und Krankheitsbildern des Menschen auf Anomalien in der Zusammensetzung des Chromosomensatzes erlaubt. Solche dem Zytogenetiker aus dem Tierversuch schon lange bekannten Anomalien gehen auf Fehlleistungen bei der Meiose zurück. Sie zeigen, in welcher Art beim Menschen die Entwicklung der Geschlechtsmerkmale von dem Verteilungsmechanismus der Geschlechtschromosomen abhängig ist. Das *Turner*-Syndrom (Gonadenagenesie) geht auf die chromosomale Konstitution X0 zurück (Fehlen des Y-Chromosoms gegenüber dem normalen Mann), das *Klinefelter*-Syndrom auf die Konstitution XXY (überzähliges X-Chromosom gegenüber dem normalen Mann). Ein als „Super-Female" beschriebener Fall zeigte die Konstitution XXX (ein überzähliges X-Chromosom gegenüber der normalen Frau). Die mongoloide Idiotie beruht auf der Trisomie eines kleinen Autosoms. Ein Fall von Mongolismus, kombiniert mit *Klinefelter*, zeigte Trisomie des kleinen Autosoms und die Gruppe XXY.

Aussprache: Stumpfl: Ich habe an einigen *Klinefelter*fällen eine eigentümliche personale Begegnungsstörung festgestellt, die auf eine primäre Defekthaltung im Bereich jener Beziehungsmöglichkeiten hinweist, die man als „Anima" *(C. S. Jung)* bezeichnet. Es scheint sonach, wenn es richtig ist, daß bei *Klinefelter*-Syndrom das überzählige Chromosom tatsächlich ein X-Chromosom ist, dieser Archetypus im gegenseitigen Verhältnis der Geschlechtschromosomen seine symbolische Repräsentanz zu haben. Hieraus würde sich auch das Fehlen ausgesprochen neurotischer Entwicklungen erklären.

K. Fellinger: Auf Grund des vorgebrachten Konzeptes müßten doch *Klinefelter* und Superfemales etwa gleich häufig sein, während bisherigem Wissen nach *Klinefelter* recht häufig, Superfemales selten zu sein scheinen.

W. Solms: Die Untersuchungen in den angelsächsischen Ländern haben darauf hingewiesen, daß zwischen der chromosomalen Struktur und dem psychosexuellen Verhalten kein signifikanter Zusammenhang besteht. Bisher wurde erst ein *Klinefelter*-Fall beobachtet, der Transvestit war.

Schlußwort: F. Mainx: Theoretisch wären *Klinefelter* und Superfemale in gleicher Häufigkeit zu erwarten, vielleicht kommen Superfemales weitaus nicht alle zur Beobachtung, oder sie zeigen eine erhöhte fötale Mortalität. Man sollte das Geschlecht nicht nach dem Sex-Chromatin bestimmen, das nur Auskunft über die Zahl der X-Chromosomen gibt, aber nicht über das eigentlich geschlechtsbestimmende Y-Chromosom. Die sehr schwierige Bestimmung der Chromosomenzusammensetzung sollte nur von geschulten und geübten Kräften durchgeführt werden, die mit der Gewebskultur vertraut sind. *(Selbstberichte)*

KLEINE MITTEILUNGEN

Tagesgeschichtliche Notizen

— Das Amazonas Hospital Albert Schweitzer in Pucallpa, Peru, welches von dem Lörracher Arzt Dr. Theodor Binder geleitet wird, wurde am 29. Mai mit einer Bettenstation feierlich eröffnet. Das Hospital wurde aus Spenden deutscher Ärzte und der deutschen Industrie aufgebaut. Träger ist die „Deutsche Hilfe für das Amazonas Hospital Albert Schweitzer e. V.", Hamburg 20, Eppendorfer Baum 21. Das Amazonas Hospital betreut die Indios in den tropischen Teilen von Peru und dient gleichzeitig zur Erforschung tropenmedizinischer Probleme. Vgl. S. 1297—1299.

— Die Erich-Hoffmann-Gesellschaft für übernationale wissenschaftliche Zusammenarbeit e. V., Sitz Bonn, setzt für die beste Arbeit über das Thema „Tumoren des primären Epithelkeims" unter Ausschluß des Rechtsweges einen Preis von DM 5000,— aus. Die Arbeit soll mindestens 50, höchstens 150 Schreibmaschinenseiten umfassen und unter Berücksichtigung eigener Untersuchungen das Thema behandeln. Teilnahmeberechtigt sind alle Ärzte des In- und Auslandes. Die Arbeiten sind unter einem Kennwort bis zum 1. Oktober 1961 an die *Erich-Hoffmann*-Gesellschaft für übernationale wissenschaftliche Zusammenarbeit e. V., Bonn, Baumschulallee 25, einzusenden. Jeder Arbeit ist ein geschlossener Umschlag beizufügen, der auf der Außenseite das Kennwort trägt, und in dem sich Name und Anschrift des Bearbeiters befinden. Über die Verteilung des Preises entscheidet ein Preisrichter-Kollegium, das sich aus den Proff. H. A. Gottron, Direktor der Universitäts-Hautklinik, Tübingen, Egon Keining, Direktor der Universitäts- und Poliklinik für Hautkrankheiten, Mainz, und H. Schuermann, Direktor der Universitäts-Hautklinik, Bonn, zusammensetzt.

— Als Preis für die beste aus dem Kreise der Ober- und Assistenzärzte des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg, Hamburg, hervorgegangene wissenschaftliche Arbeit wurde die „Deneke-Medaille" an Dr. med. Berndt Gramberg-Danielsen für seine Arbeit „Das Reafferenzprinzip in seiner Bedeutung für die Augenheilkunde" verliehen.

— In Wildbad wurde für 48 Querschnittsgelähmte ein Wohnheim mit 2-Bett-Zimmern und für über 60 Beschädigte ein zweckentsprechender Arbeitsraum geschaffen. Das Bauwerk enthält außerdem einen Gemeinschaftsraum, einen Gymnastiksaal, einen Untersuchungsraum und einen Innenhof mit Grünanlagen. DMI

— Im Verlage Wilh. Maudrich, Wien-München-Bern, erschien das 1. Heft einer neuen Vierteljahres-Zeitschrift „tägliche praxis" ganz auf Kunstdruckpapier, mit 127, teils farbigen Abbildungen, Griffregister und Schallplatten-Beilage. Schriftleitung H. Feiereis, Lübeck, und H. G. Wolf, Wien. Der Inhalt besteht größtenteils aus Originalbeiträgen üblicher Art, lediglich in der Rubrik „Arzneimittel" finden sich ausschließlich von der pharmazeutischen Industrie gestellte Referate mit Bestellkarte, die wohl das kostspielige Unternehmen finanzieren dürften.

Geburtstage: 75.: Prof. Dr. med. Dr. phil. Konrad Schübel, em. o. Prof. f. Pharmakologie u. Toxikologie, am 27. Juni 1960 in Erlangen. — Prof. Dr. med. O. A. Stracker-Straickher, Wien, am 30. Juni 1960. — Prof. Dr. med. et phil. S. J. Thannhauser, Brookline/USA, am 28. Juni 1960 (Lebensbild in d. Wschr. (1955), 36, S. 1183).

— Anläßlich ihres 70. Geburtstages am 13. Mai 1960 wurde Frau Elisabeth Janus, Alleininhaberin der Elektromedizinischen Werkstätte Friedrich Janus, Landau a. d. Isar, das Bundesverdienstkreuz am Bande verliehen.

— Priv.-Doz. Dr. med. Helmut Penzholz, bisher Oberarzt an der Neurochirurgisch-neurologischen Universitätsklinik und Poliklinik der Freien Universität Berlin im Städtischen Krankenhaus Westend wurde mit Wirkung vom 1. 4. 1960 zum Leiter der Neurochirurgischen Abteilung im Städtischen Krankenhaus Neukölln ernannt.

— Dr. med. K.-R. v. Roques wurde das Bundesverdienstkreuz I. Kl. für ärztl. Fortbildung in Westberlin verliehen.

Hochschulnachrichten: Bonn: Prof. Dr. Gerd Peters, Direktor des Instituts für Neuropathologie hat einen Ruf der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie, Max-Planck-Institut, angenommen.

Erfurt: Prof. Dr. H. Patzer, bisher Prof. mit Lehrauftrag in Jena, wurde zum Prof. mit vollem Lehrauftrag für Kinderheilkunde ernannt.

Freiburg i. Br.: Der apl. Prof., Oberassistent am Anatomischen Institut, Dr. Alkmar von Kügelgen, wurde zum ao. Prof. an der Universität Kiel ernannt und gleichzeitig zum Prosektor am dortigen Anatomischen Institut bestellt.

Hamburg: Prof. Dr. med. Dr. med. vet. h. c. Dr. h. c. Nauck, o. Prof. für Tropenmedizin, wurde durch den französischen Botschafter in der Bundesrepublik, *Seydoux*, der Orden eines Ritters der Ehrenlegion überreicht.

Heidelberg: Der Priv.-Doz. Dr. K. Spohn wurde zum Chefarzt der Chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten in Karlsruhe als Nachfolger von Professor Dr. *K. Laqua* gewählt.

Köln: Von der Universität Göttingen wurde der Priv.-Doz. Dr. med. H. J. Bretschneider für Experimentelle Medizin umhabilitiert.

Magdeburg: An der Medizinischen Akademie habilitiert: Dr. med. Heinrich Friedel, Chefarzt des Waldkrankenhauses Lostau b. Magdeburg, Facharzt für Lungenkrankheiten, und Oberarzt Dr. med. Karl-Heinrich Römer, Facharzt für Chirurgie und Urologie, an der Chirurgischen Klinik.

München: Dem Ordinarius für Physiologie und Direktor des Physiologischen Instituts, Professor Dr. Richard Wagner, wurde von der Karl-Franzens-Universität in Graz der medizinische Ehrendoktor verliehen. — Der Universität München wurden in großzügiger Weise von privater Seite Stiftungen überwiesen: 1. von Frau Frieda Heilmann (München) der Betrag von 4500 DM für Beschaffung einer eisernen Lunge, welche der Univ.-Kinderklinik zugeteilt wurde; 2. von Frau Rosa Brückner (Seeshaupt) der Betrag von 1000 DM. Diese Spende wurde für Tuberkuloseforschung verwendet.

Todesfall. In Murnau starb der Geh. Regierungsrat Dr. rer. nat., Dr. med. vet. h. c., Dr. Ing. h. c., Dr. med. h. c. Reinhard Demoll, em. o. ö. Professor für Zoologie und Fischkunde, Inhaber des Großen Bundesverdienstkreuzes. Seine wissenschaftlichen Arbeiten über Sinnesphysiologie, Atmung und Ernährung, Abwasserprobleme usw. sind vielfach auch für die Humanmedizin von Belang.

Beilagen: **Gödecke & Co.**, Memmingen. — **Uzara-Werk**, Melsungen. — **Dr. med. J. Ellendorff & Co.**, Wuppertal/Ba. — **Dr. Mann**, Berlin. — **Dr. Karl Thomae GmbH**, Biberach. — **Rhein-Chemie**, Heidelberg. — **Primusquelle**, Bad Adelholzen.

Bezugsbedingungen: Halbjährlich **DM 15.20**, für Studenten und nicht vollbezahlte Ärzte **DM 10.80**, jeweils zuzügl. Postgebühren. Preis des Einzelheftes **DM 1.20**. Bezugspreis für **Österreich:** Halbjährlich **S. 92.— einschließlich** Postgebühren. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um 1/2 Jahr, wenn nicht eine Abbestellung bis zum 15. des letzten Monats eines Halbjahres erfolgt. Jede Woche erscheint ein Heft. Jegliche Wiedergabe von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfahren usw. nur mit Genehmigung des Verlages. Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Hans Spatz und Doz. Dr. Walter Trummert, München 38, Eddastraße 1, Tel. 57 02 24. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Demeter Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstraße 13, Tel. 89 60 96. Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Str. 26/28, Tel. 53 00 79. Postscheckkonten: München 129 und Bern III 195 48; **Postsparkassenkonto:** Wien 109 305; **Bankkonto:** Bayerische Vereinsbank München 408 264. Druck: Münchner Buchgewerbehaus GmbH, München 13, Schellingstraße 39—41.

urde Frau
en Werk-
enstkreuz

erarzt an
und Poli-
nkenhaus
er Neuro-
kölln er-

enstkreuz

Direktor
chen For-
mmen.
uftrag in
heilkunde

omischen
f. an der
dortigen

Nauck,
otschafter
er Ehren-

um Chef-
talten in
lt.
-Doz. Dr.
umhabili-

abilitiert
enhauses
Oberarzt
und Uro-

ktor des
, wurde
e Ehren-
ßzügigen
u Friede
schaffung
t wurde
000 DM.

rer. nat.
e m o l l,
s Großen
en über
me usw.

- Dr. med.
nae GmbH,

ezugspreis
les letzten
usw. nur
ntwortlich
Str. 26/28,
Münchner

M

Schri
Allein

Münc

ORIGI

E. GEIS
skelett
von Kin
H. KLE
besond
Zirrhos
P. KRA

E. JUN
noms u
von Po
R. HUH

S. 1273—1316

DOES NOT CIRCULATE

Münch. med. Wschr.

Münchener Medizinische Wochenschrift

Schriftleitung: H. Spatz und W. Trummert, München 38, Eddastraße 1 · *Verlag:* J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Straße 26/28
Alleinige Anzeigen-Annahme: Karl Demeter Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstraße 13 · Fernsprecher 89 60 96

München • 24. Juni 1960 102. JAHRGANG Heft 26

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
JUL 12 1960
MEDICAL LIBRARY

INHALT

ORIGINALAUFSÄTZE UND VORTRÄGE

Für Praxis und Fortbildung

E. GEISLER u. M.-L. Bannes: **Das Röntgenbild des Handskeletts als Hilfsmittel zur Diagnostik zerebraler Schäden von Kindern** 1273

H. KLEIN: **Über die Behandlung von Leberkrankheiten, insbesondere der akuten und chronischen Hepatitis sowie der Zirrhose** 1278

P. KRAHL: **Selbsterdrosselung durch Kinderrassel** 1281

Forschung und Klinik

E. JUNGHANS u. R. WAITZ: **Die Prophylaxe des Kollumkarzinoms unter besonderer Berücksichtigung der Verschorfung von Portioerosionen** 1284

R. HUHN: **Thrombopenie nach Tetanusprophylaxe** 1289

Therapeutische Mitteilungen

G. LINK: **Katovit, ein neues Kreislauf- und Stammhirnanaleptikum in der Gynäkologie und Geburtshilfe** 1291

H. ROSOLLECK: **Streptokokkenfermente in bukkaler Anwendungsform** 1293

Lebensbild

F. WACHSMANN: **Albert Kohler zum 70. Geburtstag** 1296

Verschiedenes

TH. BINDER: **Das Amazonas-Hospital Albert Schweitzer in Peru** 1297

Fragekasten

H. EYER: **Hygienisch einwandfreie Ölheizungsanlagen** 1300

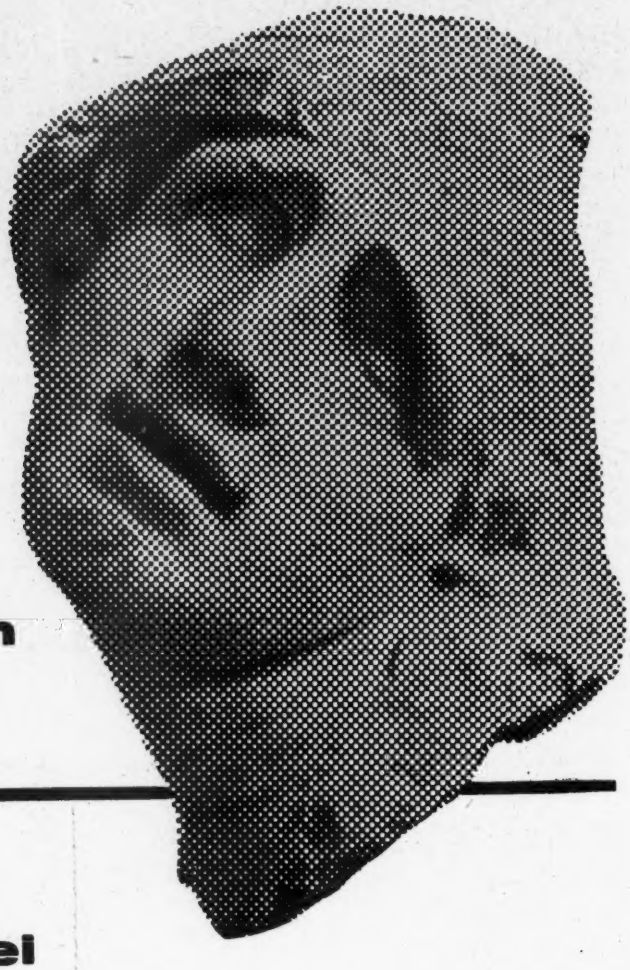
W. FICK: **Vor- und Nachteile der Lachgas-Narkose** 1300

M. JACUBEIT: **Zur Beurteilung der Takata-Ara-Reaktion** 1300

R. v. WERZ: **Vergiftungen durch Schneebeeren?** 1301

Fortsetzung auf der Lasche

B 4997 C



bei
allen
Schmerzen

schmerzfrei
durch

Algosediv®

das
überzeugende Analgetikum

Gesteigerte und verlängerte Analgesie,
zusätzliche Dämpfung der Schmerzzentren
durch das atoxische und krampflösende
Sedativum Contergan®
Frei von Opiaten und Barbituraten

Packungen mit 10 und 20 Tabletten
Packungen mit 5 Kinderzäpfchen

GRÜNENTHAL

Münchener Medizinische Wochenschrift

Herausgegeben von
W. Bickenbach, München / G. Bodechtel, München / A. Brunner, Zürich / W. Büngeler, München / M. Bürger, Leipzig / A. Butenandt, München / G. Döderlein, Jena / G. Domagk, Wuppertal-Elberfeld / H. Eyer, München / H. Eymer, München / A. W. Forst, München / E. K. Frey, München / J. Hämel, Heidelberg / L. Heilmeyer, Freiburg/Br. / A. Herrmann, München / F. Hoff, Frankfurt a. M. / G. Hohmann, München / W. Hueck, München / K. Kißkalt, München / F. Koelsch, Erlangen / K. Kolle, München / E. Kretschmer, Tübingen / G. Landes, Landshut / W. Laves, München / Lydtin, München / A. Marchionini, München / P. Martini, Bonn / K. Matthes, Heidelberg / H. Meyer, Marburg / L. R. Müller, Erlangen / H. Neuffer, Stuttgart / W. Rohrschneider, München / S. Schaltenbrand, Würzburg / H. Schwiegk, München / H. W. Siemens, Leiden / W. Stepp, München / R. Wagner, München / A. Wiskott, München / R. Zenker, München.

Schriftleitung: H. Spatz und W. Trummert, München 38, Eddastraße 1, Ruf 57 02 24

Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Straße 26/28, Ruf 53 00 79

Alleinige Anzeigen-Annahme: Karl Demeter, Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstraße 13, Telefon 89 60 96.

Bezugsgebühren: Vierteljährlich DM 7,60, Vorzugspreis für Studenten und Ärzte in nicht vollbezahlter Stellung DM 5,40 zuzüglich Postgeld

München, 24. Juni 1960 — 102. Jahrgang Nr. 26

INHALT

REFERATE

Kritische Sammelreferate

. SEIFERT: **Chirurgie** 1301

Buchbesprechungen: E. Rodenwaldt u. H. J. Jusatz: Welt-Seuchen-Atlas. Teil III. (Ref. H. Herrlich). — P. Pitzen: Lehrbuch der Orthopädischen Krankheiten (Ref. G. Glogowski). — E. Winkler: Hautersatz durch gestielte Lappenplastik und freie Hauttransplantation (Ref. M. A. Schmid). — C. J. Gauss u. R. Schmiemann: Atlas der geburtshilflichen Röntgendiagnostik (Ref. H. Gansau). — L. Demling: Moderne Therapie der Verdauungskrankheiten (Ref. M. M. Forell). — W. Rohrschneider: Almanach für die Augenheilkunde 1960 (Ref. F. Hollwich). — G. Büttner: Die Verletzungen der Autoinsassen (Ref. M. A. Schmid). 1305 1306

Kongresse und Vereine: Leyden-Noordwijk aan Zee, Internationaler Kongreß für Gastroenterologie, 20.—24. April 1960 (Ref. H. Lindner) 1307 — Köln, Medizinische Gesellschaft, 16. Februar 1960 (Ref. D. Szadkowski). — Wien, Gesellschaft der Ärzte, 15. Januar 1960 (Selbstberichte) 1313 1314

Tagesgeschichtliche Notizen: Amazonas Hospital Albert Schweitzer eröffnet. — Erich-Hoffmann-Preis. — Verleihung der Deneke-Medaille. — Wohnheim für Querschnittsgelähmte. — „tägliche praxis". — Personalien. — Hochschulnachrichten. — R. Demoll † 1316

Anzeigenteil: Kongreß- und Fortbildungskalender S. 2, 3 u. 4 (Lasche). — Zeitschriftenübersicht S. IV, VI, XLIV, XLVI. — Originalienverzeichnis mit Dezimalklassifikation zum Ausschneiden S. XV. — Die Insel S. XLIII. — Neue Filme S. XLVIII.

Tagungen und Kurse. — Statistik über Infektionskrankheiten. — Rundfunk S. L, LI.

Kongreßkalender

Juni

17.—18., Jena: Tagung der Medizinisch-Wissenschaftlichen Gesellschaften für A
heilkunde der Univ. Jena, Halle und Leipzig (vgl. Nr. 19, S. LI).
21.—23., London: Wissenschaftliche Tagung der Internationalen Akademie für
logie.
23.—25., Linz: Kongreß für ärztliche Fortbildung der Medizinischen Gesellsch
Oberösterreich (vgl. Nr. 20. S. LX).
24.—25., Flensburg: Sommertagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für
Medizin (vgl. Nr. 14, S. LXIII).

Juli

2.— 3., Bad Homburg: Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Zellulartherapie
Nr. 22, S. XLIV).
4.— 8., Lindau: 10. Tagung der Nobelpreisträger (4. Tagung der Mediziner)
Nr. 23, S. XLVIII).
5.— 9., London: 4. Internationale Kropfkonferenz (vgl. Nr. 15, S. XLVIII).
8.— 9., Erlangen: Symposion über Nahrungsfett und Atherosklerose (vgl. N
S. LX).
18.—22., London: Internationale Konferenz über angeborene Mißbildungen
Nr. 15, S. XLVIII).
18.—23., Kopenhagen: Internationaler Kongreß für Endokrinologie.
21.—27., London: Konferenz über medizinische Elektronik (vgl. Nr. 15, S. XLV
Nr. 22, S. XLIV).
25.—29., New York: Internationaler Kongreß für Arbeitsmedizin.
25. 7.—1. 8., München: Kongreß der Internationalen Vereinigung der Kathol
Ärzte anl. des Eucharistischen Kongresses (vgl. Nr. 15, S. XLVIII).
26.—28., Kopenhagen: 5. Internationale Poliomyelitiskonferenz (vgl. Nr. 15, S. XL
29.—31., Freudenstadt: 10. Neurovegetatives (Jubiläums-) Symposion (vgl. N
S. LX).
30.—31., Stuttgart: 1. Jahresversammlung der Deutsch-Englischen Ärztevereinigu
31. 7.—5. 8., Stockholm: Internationaler Kongreß gegen Alkoholismus (vgl. S. 20
31. 7.—6. 8., Köln: 16. Internationaler Kongreß für Psychologie.

August

7.—12., Edinburgh: 13. Jahrestreffen der Weltvereinigung für geistige Gesundh
7.—14., San Francisco: 5. Internationaler Kongreß für Gerontologie.
14.—19., Edinburgh: Internationaler Kongreß für klinische Chemie.
21.—26., Washington: 3. Internationaler Kongreß für Physikalische Medizin (vgl.
S. LI).
21.—26., Wien: Internationaler Kongreß für Psychotherapie (vgl. Nr. 19, S. LI).
24.—27., Basel: 6. Internationaler Kongreß für Innere Medizin (vgl. Nr. 14, S. LX
27.—31., Lüneburg: Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gesc
der Medizin, Naturwissenschaft und Technik (vgl. Nr. 15, S. XLIX).
28. 8.—1. 9., Wien: 6. Internationaler Kongreß für Erkrankungen der Thorax
(vgl. Nr. 16, S. LXXII).
28. 8.—1. 9., Wien: Internationaler Kongreß für individuelle Psychologie.
28. 8.—2. 9., New York: 8. Weltkongreß der Internationalen Gesellschaft für Kr
fürsorge.
28. 8.—3. 9., Paris: 1. Internationaler Kongreß für Histochemie u. Zytochemie.
28. 8.—3. 9., Karlsruhe: 12. Deutsche Therapiewoche (vgl. Nr. 16, S. LXXVII).

Fortsetzung auf der hinteren U

NERVACIT®

Sedativum, Nervinum, Flasche 200 ccm

BROM-NERVACIT

verstärktes Sedativum und Nervinum, Flasche 200 ccm

COR-NEO-NERVACIT

Herztonikum, Flasche 200 ccm

Proben auf Wunsch

Alleiniger Hersteller: Gegründet 1918

APOTHEKER A. HERBERT (16) WIESBADEN

Nr

ften für A
LI).
lemie für
Gesellsch
haft für

lartherapie
Mediziner)
VIII).
se (vgl. N
bildungen

15, S. XLV

der Kathol
VIII).
r. 15, S. XL
on (vgl. N

tevereinigu
(vgl. S. 20

e Gesundh

dizin (vgl.

19, S. LI).
r. 14, S. LX
für Gesc
XLIX).
er Thorax

gie.
haft für Kr

chemie.
XXVII).
hinteren

cm

CIT

beim Rheumageschehn:

Terbintilēn®

HYPERÄMICUM
ANTI-
RHEUMATICUM

Nicotinsäure-
methylester
Aethylsalicylat
Bornylsalicylat
Kampher
Terpene

– flüssig:
alkoholische Lösung
– Gel:
abwaschbar, nicht fettend

W. SPITZNER · ARZNEIMITTELFABRIK · GMBH · ETTLINGEN/BD.

Zeitschriften-Übersicht

Wiener medizinische Wochenschrift (1960), Nr. 16

Müller, Th. H. (II. Neurolog. Abtlg., Nervenheilanstalt Rosenhügel, Wien): Zur medikamentösen Behandlung des Parkinson-Syndroms. S. 357.

Poppy, F. (I. Univ.-Hautklinik, Wien): Der Sebotest als objektive Methode zur Beurteilung der antiseborrhoischen Wirkung eines Therapeutikums. S. 360.

Schönbauer, L. u. Schmid-Uberreiter, E. (I. Chirurg. Univ.-Klinik, Wien): Rauch- und Staubuntersuchungen. S. 362.

Waldmann, W. (Kinderspital des Landeskrhs., Salzburg): Erfahrungen mit Laxativum 59 bei obstipierten Kindern. S. 366.

Minerva Medica (1960), Nr. 19

Concina, E., Orlandi, O. u. Teso, G. A. (Istituto di Clinica Med. dell'Univ., Torino): Il quadro broncologico dell'asbestosi. S. 797.

Vidal, B. u. Sabot, G. (Ospedale Civile, Udine): Indicazioni e risultati della broncostratigrafia con mezzo di contrasto. S. 809.

Pompili, G. (Istituto di Radiologia dell'Ospedale Maggiore, Milano): La proiezione laterale nello studio radiologico delle affezioni del retto e del sigma. S. 813.

Luzzatti, G. u. Pagagni, L. (Istituto di Radiologia dell'Ospedale Maggiore, Milano): Ordinamento e selezione della casistica diagnostica nell'Istituto Radiologico di un grande Ospedale. S. 820.

(1960), Nr. 20

Cavagne, G. (Istituto di Patologia Med. dell'Univ., Milano): Il ricambio idrico-elettrolitico in corso di terapia protatta con clorotiazide ed idroclorotiazide. S. 849.

D'Alba, A. (Ospedali Psichiatrici, Torino): Osservazioni sull'impiego della cicloserina in ospedale psichiatrico. S. 852.

Cotti, L. (Ospedale Civico « S. Paola », Savona): Su un caso di linfogranuloma di Hodgkin a decorso benigno (cosiddetto « paragranuloma » di Jackson e Parker). S. 859.

Turletti, G., Artino, G. A. u. Angela, G. C. (Ufficio d'Igiene e Sanità de Comune, Torino): Il problema della disinfezione delle feci dei poliomielitici in ambiente ospedaliero. S. 870.

(1960), Nr. 21

Collina, G. (Faenza): Aggiornamenti di cancerologia 1959. S. 893.

(1960), Nr. 22

Simposio Europeo di Enzimologia Medica (Istituto di Clinica Medica dell'Univ., Milano; 28.—29. März 1960).

La Presse Médicale (1960), Nr. 9

Laborit, H. u. Mitarb. (Hôp. Boucicaut, Paris XV): La « réanimation métabolique ». Les structures à électrons célibataires, leur emploi thérapeutique en neuro et psychopharmacologie. S. 305.

Michon, P. u. Mitarb. (Clinique Méd. A, Faculté de Méd., Nancy): Les nephrites virales. 309.

Lebourg, L. (Hôp. Beaujon, Paris-Clichy): Le « feu sauvage » brésilien, pemphigus foliace. S. 313.

Vignon, G., Mégard, M. et Stefani, D. (Lyon): Les arthropathies tabétiques. S. 315.

Thierry, E. (Rouen): Les spatules. Manœuvres du toboggan. S. 317.

Cambier, J. (Hôp. Salpetrière, Paris XIII): Application thérapeutique de la fibrinolysine. S. 319.

Boudin, G., Lauras, A. et Labet, R. (Paris): Encéphalopathies des hypoglycémies spontanées. S. 321.

Bouvrain, Y. u. Mitarb. (Hôp. Necker, Paris XV): Confrontations thérapeutiques: Indications respectives des diverses médications tonicardiagues. S. 329.

Clamagirand, F. (Royan): Minerve et son casque. S. 330.

Dubost, Ch. et Chevrier, J.-L. (Paris): A propos d'un cas d'anêvrysme de l'artère rénale avec hypertension artérielle. S. 331.

Cathala, J.: Lectures de vacances. Physiologie — Psychologie. S. 343.

Le Concours Médical (1960), Nr. 14

Missenard, A. R., Quero, R. et Fessard, J. (37, rue de Bellefond, Paris IX): Introduction à l'étude de la fatigue. S. 1755.

Robert, H.-G. (36, rue Colisée; Paris VIII): L'interrogatoire d'une malade atteinte d'affection gynécologique. S. 1767.

Benoist, F. et Lelievre, A. (21, rue Bourgogne, Paris VII): La corticothérapie de l'asthme. S. 1773.

(1960), Nr. 15

Freour, P. (26, rue Millière; Bordeaux): Du bon usage de la tuberculose. Ou la promotion professionnelle des malades est-elle possible? S. 1873.

Michaux, J. (Valenciennes): Les surcharges ventriculaires combinées. S. 1877.

Bruniquel, G. (29, qu. Résistance; Sète/Montpellier): Récupération sanguine placentaire. S. 1883.

Perrin, P. (Faculté de Méd., Nantes): Alcoolisme chronique et appareil cardio-vasculaire. S. 1887.

(1960), Nr. 16

Coupernik, C. (37, rue Erlanger; Paris XVI): Réflexions sur la psychiatrie souviétique. S. 1987.

Robert, H.-G. (36, rue Colisée; Paris VIII): Le point de vue du clinicien sur les dosages hormonaux chez la femme. S. 1991.

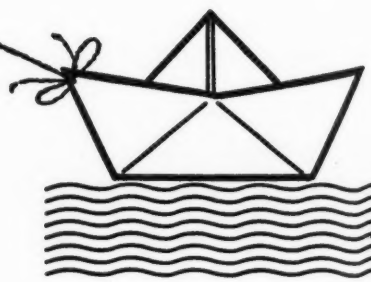
Deramond, J. et Deramond, M. (1, rue Michel, Berck-Plage/Pas-de-Calais): Images radiologiques précoces de souffrance du genou. S. 1995.

Milliez, P. u. Mitarb. (26, rue Jean-Mermoz, Paris VIII): Traitement préventif des accidents douloureux des lithiases rénales calciques par les dérivés salicylés. S. 2003.

Lowys, P. (Le Roc-des-Fiz, Haute-Savoie): La relaxation. S. 2009.

Fortsetzung Seite

Das zuverlässig wirkende Antiemetikum mit langanhaltender Wirkung



Auf der ganzen Reise

Rodavan®

zuverlässig wirksam gegen Kinetosen

(Seekrankheit, Auto-, Luft-, Eisenbahnkrankheit)

Hyperemesis gravid.
Röntgenkater
postnarkot. Erbrechen
Erbrechen bei
Arzneimittelintoxikation
Vergiftungen usw.

Originalpackung 20 Dragees	DM 3,30 o. U. lt. AT.
Reisepackung 6 Dragees	DM 1,40 o. U. lt. AT.
6 Suppositorien	DM 2,85 o. U. lt. AT.
6 Suppositorien für Kinder	DM 2,25 o. U. lt. AT.

Muster auf Anforderung!

ASTA

ASTA-WERKE AG Chemische Fabrik Brackwede (Westf.)

Fortsetzung von Seite IV

Zeitschriften-Übersicht

Bruxelles-Médical (1960), Nr. 15

Jeurissen, A. (Buizingen): La situation actuelle de la tuberculose infantile en Belgique. S. 519.

(1960), Nr. 16

Van der Meiren, L. et Craps, L. (Clinique Univ. de Dermatologie, Bruxelles): Les antistreptolysines en Dermatologie. Leur intérêt dans le diagnostic des hypodermies des membres inférieurs. S. 543.

Van Doornick, R. et Adam, J. (Bruxelles): A propos des transfusions sanguines dans les affections néoplasiques. S. 551.

The Lancet (1960), Nr. 7129

Webb, J. K. G., Job, C. K. a. Gault, E. W. (Christian Med. College, Vellore/South India): Tropical Eosinophilia. S. 835.

Mitchell, R. G. (Dept. of Child Health, Univ. St. Andrews): The Nephrotic Syndrome. S. 843.

Dane, D. S. a. Dick, G. W. A. (Queen's Univ., Belfast): Epidemic Control of Poliomyelitis with Inactive Virus Vaccines Studies in Cynomologus Monkeys. S. 845.

Ruben, H., Bentzen, N. a. Saev, S. K. (Anaesthesiology Centre, Copenhagen): X-Ray Study of Passage of Air Through the Pharynx in Anaesthetised Patients. S. 849.

Georg, J. u. Mitarb. (Righhospitalet, Copenhagen): Venoarterial Shunts in Cirrhosis of the Liver. S. 852.

de Graeff, J. a. Moolenaar, A. J. (Dept. for Clinical Endocrinology and Diseases of Metabolism, Univ. Hosp., Leiden/Holland): Effect of Cortisone on the Excretion of Aldosterone in Virilising Adrenal Hyperplasia. S. 854.

Pilkington, T. R. E. u. Mitarb. (Med. Unit, St. George's Hosp., London, S. W. 1): Diet and Weight-Reduction in the Obese. S. 856.

The Journal of the American Medical Association (1960), Vol. 172, Nr. 13

Appel, K. E. (Dept. of Psychiatry, Univ. of Pennsylvania, School of Med., Philadelphia): Psychotherapy. S. 1343.

Doshay, L. J. (Dept. of Neurology, College of Physicians and Surg., Columbia Univ., New York): The Psychotherapy of Paralysis Agitans. S. 1347.

Gates, E. W., Falls, N. a. Hyman, I. (Med. Service, Niagara Falls Memorial Hosp., Niagara Falls/N. Y.): Use of Tolbutamide in Paralysis Agitans. S. 1351.

Meiklejohn, G. (Dept. of Med., Univ. of Colorado School of Med., Denver): Observations on Live Influenza Vaccine. S. 1354.

Carryer, H. M., Sherrick, D. W. a. Gastineau, C. F. (Section of Med., Mayo Clinic and Mayo Foundation, Rochester/Minn.): Occurrence of Allergic Disease in Patients with Adrenal Cortical Hypofunction. S. 1356.

Prigal, S. J. (Dept. of Med., New York Med. College, Flower-Fifth Avenue Hosp., New York): Bacteriophage Typing of Staphylococci from Asthmatic Patients. S. 1361.

Fink, B. R. u. Mitarb. (Dept. of Anaesthesiology, College of Physicians and Surgeons, Columbia Univ., New York): Monitoring of Ventilation by Integrated Diaphragmatic Electromyogram. S. 1367.

Van Bergen, W. S., North, W. C. a. Karp, M. (Dept. of Pharmacology, Northwestern Univ. Med. School, Chicago): Effect of Dextro Propoxyphene, Meperidine, and Codeine on Postoperative Pain. S. 1372.

Leigh, T. F. (Dept. of Radiology, Emory Univ. School of Med., Atlanta/Ga.): Acute Gastric Dilatation. S. 1376.

Berkowitz, D. a. Beck, N. (Sidney Hillman Med. Center of the Male Apparel Industry, Philadelphia): Long-Term Management of Obesity in a Union Health Center. S. 1381.

Amplatz, K., Aguirre, J. a. Lillehei, C. W. (Univ. of Minnesota Hosp., Minneapolis): Coronary Arteriovenous Fistula into Main Pulmonary Artery. S. 1384.

Houk, Th. W. (Providence Hosp., Seattle): Palatable Vegetable-Oil Milk. S. 1387.

Papac, R. u. Mitarb. (Cancer Research Inst., San Francisco): Comparative Clinical Evaluation of two Alkylating Agents. S. 1387.

Arzneimittel-Forschung (1960), Nr. 4

Busch, G., Henatsch, H.-D. u. Schulte, F. J. (Physiolog. Univ.-Inst., Göttingen): Elektrophysiologische Analyse der Wirkungen neuroleptischer und tranquilisierender Substanzen (Phenothiazine, Meprobamat) auf die spinalmotorischen Systeme. S. 217.

Blumberg, F.-W., Enneker, C. u. Kessler, F.-J. (Med. Univ.-Poliklinik, Bonn): Zur Frage der hepatotoxischen Wirkung oral verabreichten Tannins und seiner Galloyl-Bausteine. S. 223.

Rudas, B. (Univ.-Inst. für allgem. und experiment. Pathologie, Wien): Zur quantitativen Bestimmung von Granulationsgewebe in experimentell erzeugten Wunden. S. 226.

Siering, H. (Med. Univ.-Klinik, Jena): Die Wirkung tertiärer aliphatischer Phosphin-Derivate auf das Mäuse-Aszites-Carzinom. S. 229.

Valdecasas, F. G., Cuenca, E. u. Morales, M. (Cátedra de Farmacologia, Facultad de Med., Univ. Barcelona/Spanien): Pharmacological Interactions between Reserpine and Orphenadrine. S. 231.

Puig Muset, P. u. Mitarb. (Cátedra de Farmacologia, Facultad de Med., Univ. Barcelona/Spanien): Lipoperoxides and the Hair Follicle. S. 234.

Becker, G. u. Moeller, J. (Med. Univ.-Klinik, Würzburg): Die Wirkung von Morphin und Morphin-Antagonisten auf die Nierenfunktion. S. 239.

Enders, A., Vigelius, W. D. u. van Wessem, G. C. (Forschungsabtlg. der Gödecke & Co. Chem. Fabrik A.G., Memmingen): Die Pharmakologie einer neuen Gruppe zentral-erregender Substanzen. S. 243.

Bekemeier, H. (Pharmakolog. Univ.-Inst., Halle): Eine verbesserte Methode zur quantitativen biologischen Bestimmung des Calcinosefaktors. S. 250.

Engelhorn, R. (Pharmakolog. Laborat. der Dr. Karl Thomae GmbH., Biberach/Riß): Die choleretische Wirkung von 1-Phenyl-1-hydroxy-n-pentan. S. 255.

Lordick, H. J. (Inn. Abtlg., Marien-Hosp. Bottrop/Westf.): Klinisch-experimentelle Untersuchungen über eine neue choleretisch wirksame Substanz. S. 261.

Lorenz, D. u. Marek, M. L. (Biolog. Inst. Madaus, Köln-Merheim): Das therapeutisch wirksame Prinzip der Roßkastanie (Aesculus hippocastanum). 1. Mitteilung: Aufklärung des Wirkstoffes. S. 263.

Fortsetzung Seite XLIV

Cefangipect®
Angina pectoris und verwandte Zustände
Tropfen / Tabletten / Ampullen
Cefak
CEFAK · KEMPTEN

pen-200

Dosierung:
3 x 1 Tablette tgl.
Bei Bedarf 4 x 1 bis 4 x 2 Tabletten tgl.
Kinder unter 6 Jahren
erhalten im allgemeinen die halbe,
ältere Kinder die volle
Erwachsenendosis.

12 Tabletten zu 125 mg
(= 200.000 E.)
DM 9,15 o. U.

»Pen-200«
ein ideales Penicillin-Präparat für die Praxis

Vorzüge von »Pen-200«:

Orale Anwendung 3mal täglich.
Doppelt so hohe Blutspiegel wie nach gleichen Dosen Penicillin V-Kalium.
Blutspiegel direkt proportional der Dosierung, daher: rationelle Therapie, die den Bedürfnissen des Einzelfalles angepaßt werden kann.

Indikationen:
Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis,
Bronchopneumonie, Pneumonie;
Tonsillitis, Otitis media;
Scharlach, Masernkomplikationen;
Erysipel, Weichteilinfektionen, Pyodermien
und impetiginisierte Ekzeme;
Gonorrhoe.

Pfizer

Pfizer GmbH · Karlsruhe

NEU!

Esmarin

Trichlormethiazid

das überlegene
Salureticum und
Antihypertonicum

E. Merck

DARMSTADT

Esmarin:
10-20mal stärkere diuretische Wirkung als Hydrochlorothiazid.
Ausgeprägter antihypertonischer Effekt.
Schonende Regulierung des Elektrolythaushaltes.
Kaum Kaliumverlust.
Geringe Hemmung der Carboanhydrase.
Ausgezeichnete Verträglichkeit.
Keine Wirkungseinbuße bei langdauernder Anwendung.

Esmarin
ist angezeigt bei cardialen, nephrogenen, hepatogenen und cerebralen Ödemen, Schwangerschaftsödemen und Eklampsie, Hypertonien jeder Genese, Glaukom, Lungenemphysem, Cor pulmonale u. a.

Esmarin®
Tabletten zu 4 mg
20 Stück DM 4.60 o.U.n.A.T.
Ferner Anstaltspackungen

Anamnese und Befund:

35jähriger Rundfunk-Angestellter, unregelmäßige Arbeitszeit; seine Aufgaben erfordern höchste Konzentration. Klagt abends und an freien Wochenenden über starken Stirnkopfschmerz. Neurologisch o. B.

Diagnose und Therapie:

Typischer Fall eines Spannungskopfschmerzes (tension headache). Zur Schmerzbeseitigung 1 - 2 Dragées ergo sanol nehmen. Ausgleichende Freizeitbeschäftigung suchen.

Verordnen Sie bei
vasomotorischen Kopfschmerzen
und Cephalgien mit vasomotorischer Beteiligung

ergo sanol®

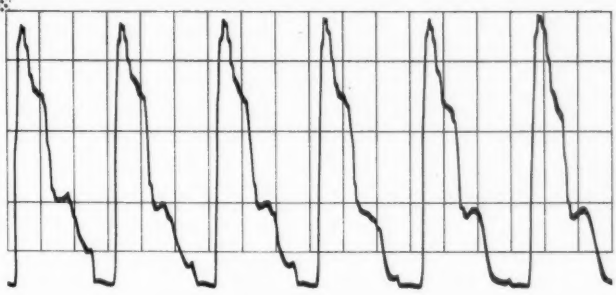
das Ergotaminpräparat mit
der zusätzlichen analgetischen
Komponente

10 Dragées

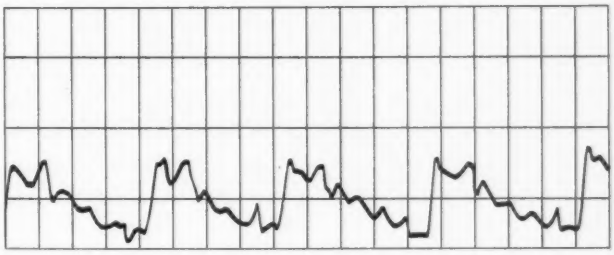
20 Dragées

5 Suppositorien

12 Sublingual-Tabletten



Pulsationskurve bei Anfallbeginn



Normalisierte Pulsationskurve nach Behandlung

♂ D. Sch., 22 Jahre, *vasomotorischer Kopfschmerz*

DR. SCHWARZ sanol PRÄPARATE

FORTECORTIN
DEXAMETHASON

SOLU
FORTECORTIN
WASSERLÖSLICHES DEXAMETHASON

FORTECORTIN
CREME UND -COMP.-SALBE

NEU!
FORTECORTIN
KRISTALLSUSPENSION

»Zur Zeit ist Dexamethason das wirksamste Steroid.« [Walser, Therapiewoche 10 (1959), 1:77]

Tabletten zu 0,5 und 1,5 mg

Das überlegene Injektionspräparat für akutbedrohliche Zustände . . . »Für diese Indikationsgebiete besteht eine Überlegenheit gegenüber allen bislang im Handel sich befindenden Glukokortikoidestern.« [Scheiffarth u. Zicha, Med. Welt 1960, 7:365]

Trockenampullen zu 4 mg

Optimale Wirkung bei niedrigster Dosierung ermöglicht preisgünstige Therapie.

Tube mit ca. 5 g nur DM 2.45 o. U. n. A. T.

Voller Erfolg oft schon nach einer Injektion infolge extrem langer Wirkungsdauer . . . »Die Wirkung der verschiedenen lokal applizierten Cortisonderivate wurde von P. Galmiche, L. Roy und M. Dupont (Paris) vergleichsmäßig geprüft. Bei Dexamethason war in niedrigerer Dosierung der Wirkungseintritt schneller, der therapeutische Effekt besser und hielt außerdem länger an.« [Presse Médicale 68 (1960), 20:775]

Ampullen zu 4 mg (1 ccm)

E. Merck
DARMSTADT

Vertraut den Heilkräften der Natur – vertraut auf

›Klosterfrau‹

In der kleinen

Therapie

hat sich seit 130 Jahren das aus alterprobten offizinellen Drogen hergestellte Heilkräuterdestillat

Klosterfrau Melissengeist

hervorragend bewährt. Seine vielseitige Wirkung bei funktionellen Beschwerden auf das vegetative Nervensystem - spasmolytisch, sedativ, analeptisch - wird immer wieder anerkennend bestätigt.

***Innerlich** bei nervösen Herzbeschwerden, vegetativen Dystonien und Erschöpfungszuständen, Nervosität und Schlaflosigkeit, Gefäßspasmen, Röntgenkater, dyspeptischen Beschwerden, Dysmenorrhoe, Störungen im Klimakterium sowie Erkältungskrankheiten;*

***äußerlich** bei Neuralgien und Rheumatismus.*

M. C. M. Klosterfrau · Köln / Rhein

VERÄNDERUNGEN DER ZUNGE

IN DER DIAGNOSTIK DES PRAKTISCHEN ARZTES

Ein Leitfaden der Zungensymptomatik

Von

Dr. med. HANS JACOBY

Facharzt für innere Krankheiten

Medizinische Klinik der Universität Köln

Mit einem Geleitwort von

Prof. Dr. med. Dr. h. c. H. W. KNIPPING

156 S. mit 55, hiervon 51 farbigen Abbildungen

Kartoniert	*DM 18,75*
Leinen	*DM 21,—*

Am Beispiel der Zunge kann man am besten verfolgen, wie sehr die einfache Beobachtung ohne alle Hilfsmittel des Laboratoriums durch die Ergebnisse der Forschung der vergangenen Jahrzehnte gewonnen hat. Das die Belange von Praxis und Forschung berücksichtigende und mit instruktiven Abbildungen ausgestattete Buch wird sowohl von der Klinik als auch vom Nichtspezialisten lebhaft begrüßt werden.

FRIEDRICH-KARL SCHATTAUER-VERLAG
STUTTGART

Dr. KARL M. HERRLIGKOFFER

Die Migräne und ihre Heilung

2., verbesserte Auflage; kartoniert 5.– DM

Den grundsätzlich allgemeinen Ausführungen schließt sich eine ausführliche Besprechung der therapeutischen Möglichkeiten an, wobei genetische Überlegungen im Mittelpunkt stehen.
Deutsches Medizinisches Journal

Es ist bestimmt ein Verdienst, nicht bloß „Mittel" zu empfehlen, sondern vor allem auch die Vielheit der Ursachen des in gewissem Sinne weitverbreitetsten Leidens unserer Zeit herausgestellt zu haben.
Die Gesundheit

J. F. LEHMANN VERLAG MÜNCHEN

Originalien-Verzeichnis mit Dezimalklassifikation zum Ausschneiden

DK 616.831 - 053.2 - 07 : 616.717.7 - 073.75
E. Geisler u. M.-L. Bannes: Das Röntgenbild des Handskeletts als Hilfsmittel zur Diagnostik zerebraler Schäden von Kindern. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1273 bis 1277

DK 616.36 - 085
H. Klein: Über die Behandlung von Leberkrankheiten, insbesondere der akuten und chronischen Hepatitis sowie der Zirrhose. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1278—1281

DK 616 - 001.35 - 053.2 : 688.72
P. Krahl: Selbsterdrosselung durch Kinderrassel. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1281—1283

DK 618.146 - 006.6 - 084 : 618.146 - 002.446 - 085.832.7
E. Junghans u. R. Waitz: Die Prophylaxe des Kollumkarzinoms unter besonderer Berücksichtigung der Verschorfung von Portioerosionen. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1284—1289

DK 616.981.551 - 084 - 06 : 616.155.294
R. Huhn: Thrombopenie nach Tetanusprophylaxe, Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1289—1291

DK 618 - 085.711 Katovit
G. Link: Katovit, ein neues Kreislauf- und Stammhirnanaleptikum in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1291—1293

DK 616 - 003.215 + 616 - 005.98 - 085
H. Rosolleck: Streptokokkenfermente in bukkaler Anwendungsform. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1293—1295

DK 92 Kohler, Albert
F. Wachsmann: Albert Kohler zum 70. Geburtstag. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1296f.

DK 362.111(85) Albert Schweitzer
Th. Binder: Das Amazonas-Hospital Albert Schweitzer in Peru. Münch. med. Wschr. 102 (1960), 26, S. 1297—1299

D R

Neu

Coronarerweiterung ohne toxische Nebenwirkungen

TRICROMYL

(3-Methylchromon)

- *Grundbehandlung der Angina pectoris*
- *Affektionen der Coronargefäße*
- *Myocardinfarkt*
- *Cardialbedingte Algien*

Handelsformen

Dragees O. P.: 20 Dragees zu je 0,1 g
Ampullen O. P.: 5 Ampullen zu 2 ccm mit je 0,1 g

D R

DEMBACH-ROUSSEL G.m.b.H., KOBLENZ

Pharmazeutische Fabrik
Med.-wissenschaftl. Abteilung, Adamsstraße 9

D R

D R

Venenentzündung

Beim akuten wie chronischen Prozeß

kräftiger antiphlogistischer Effekt

Venostasin

vitamin B1-haltiger **Roßkastanien-Extrakt**

- **Salbe** Kompresse

kombiniert mit

- **Tropfen** 2 x 30 gtt.

Im floriden Stadium mit starken Schmerzen:

- **Ampullen** 5-10 ccm i. v.

KLINGE
München 23

neu

Bei Schnupfen
vor allem allergischer Genese

Otriven-
Millicorten®

vereinigt
Schleimhautabschwellung
mit antiphlogistischer und
antiallergischer Wirkung

Pipettenflasche mit 10 ccm
0,05 % Otriven® + 0,02 % Millicorten®

CIBA

BEI

Cerebral-Sklerose

COSALDON

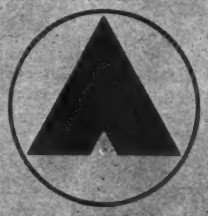
O. P. zu 20 und 100 Tabletten

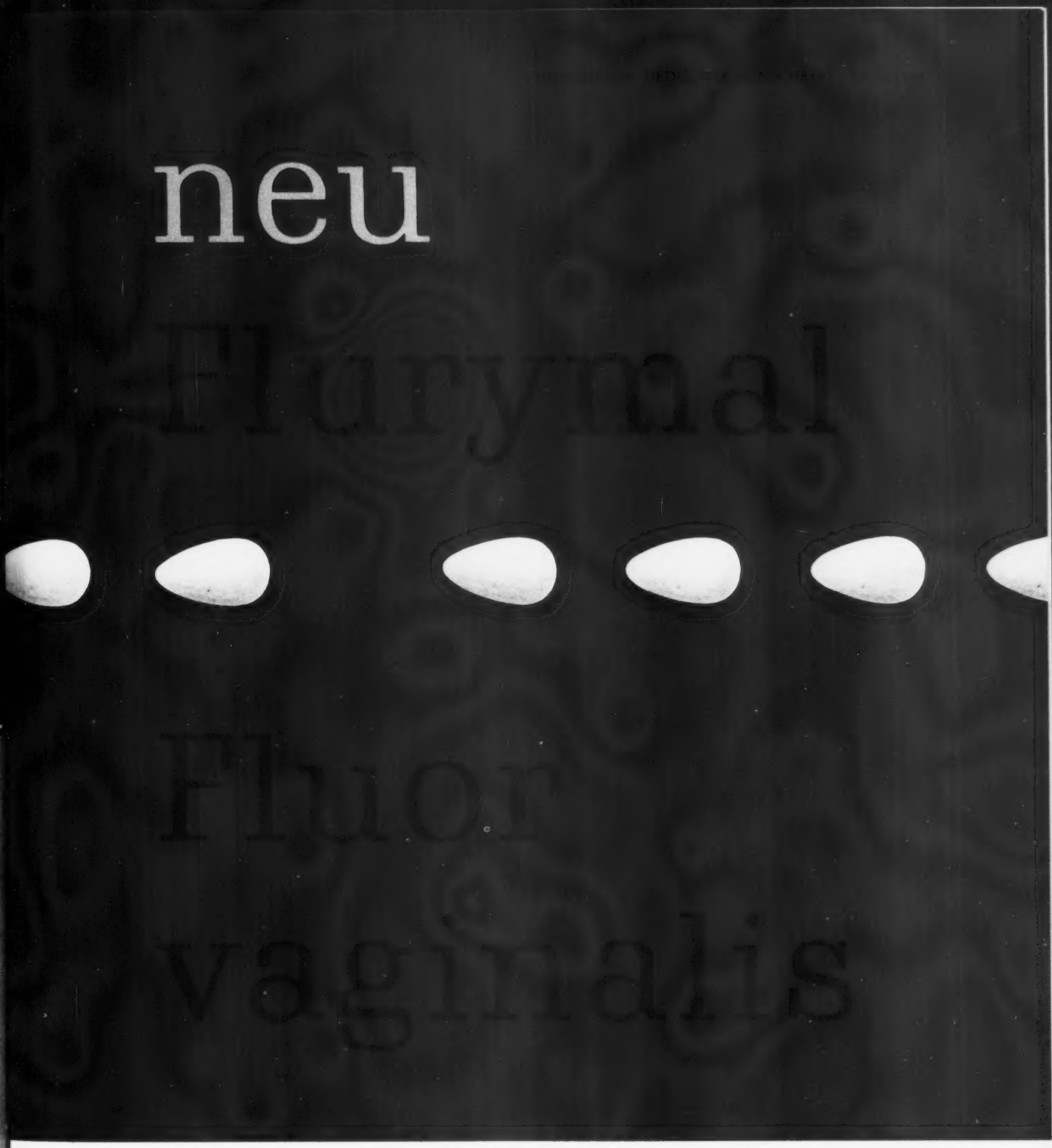
KLINISCHES: In mehrjährigen klinischen Untersuchungen zeigte COSALDON eine bemerkenswerte Wirkung bei Cerebralsklerose. Auch bei mittelschweren und fortgeschrittenen Fällen läßt sich eine auffällige Rückbildung der sklerotisch bedingten Symptome erzielen. Merkfähigkeit und Konzentrationsfähigkeit werden gebessert bzw. wiederhergestellt; auch die bei Cerebralsklerose beobachtete rasche Ermüdbarkeit wird durch COSALDON normalisiert. Selbst cerebralsklerotisch bedingte Verwirrtheitszustände konnten mit COSALDON auffällig günstig beeinflußt werden. Der Natur des Leidens entsprechend ist ein therapeutischer Erfolg von einer ausreichend langen, konsequenten Anwendung von COSALDON abhängig. Dosierung: einschleichend 2-3 x 1/2 Tablette täglich, allmähliche Steigerung bis zu 3-4 x täglich 1 Tablette über längere Zeit. Die Besserung tritt im allgemeinen nach 2-4 Wochen ein. Die Dosis kann dann in den meisten Fällen auf täglich 2 x 1, später auf 1 Tablette gesenkt werden.

ZUSAMMENSETZUNG

1 - Hexyl - 3,7 - dimethylxanthin 0,20 g;
β-Pyridincarbonsäure 0,05 g pro Tablette.

CHEMISCHE WERKE **ALBERT** WIESBADEN-BIEBRICH





Schering

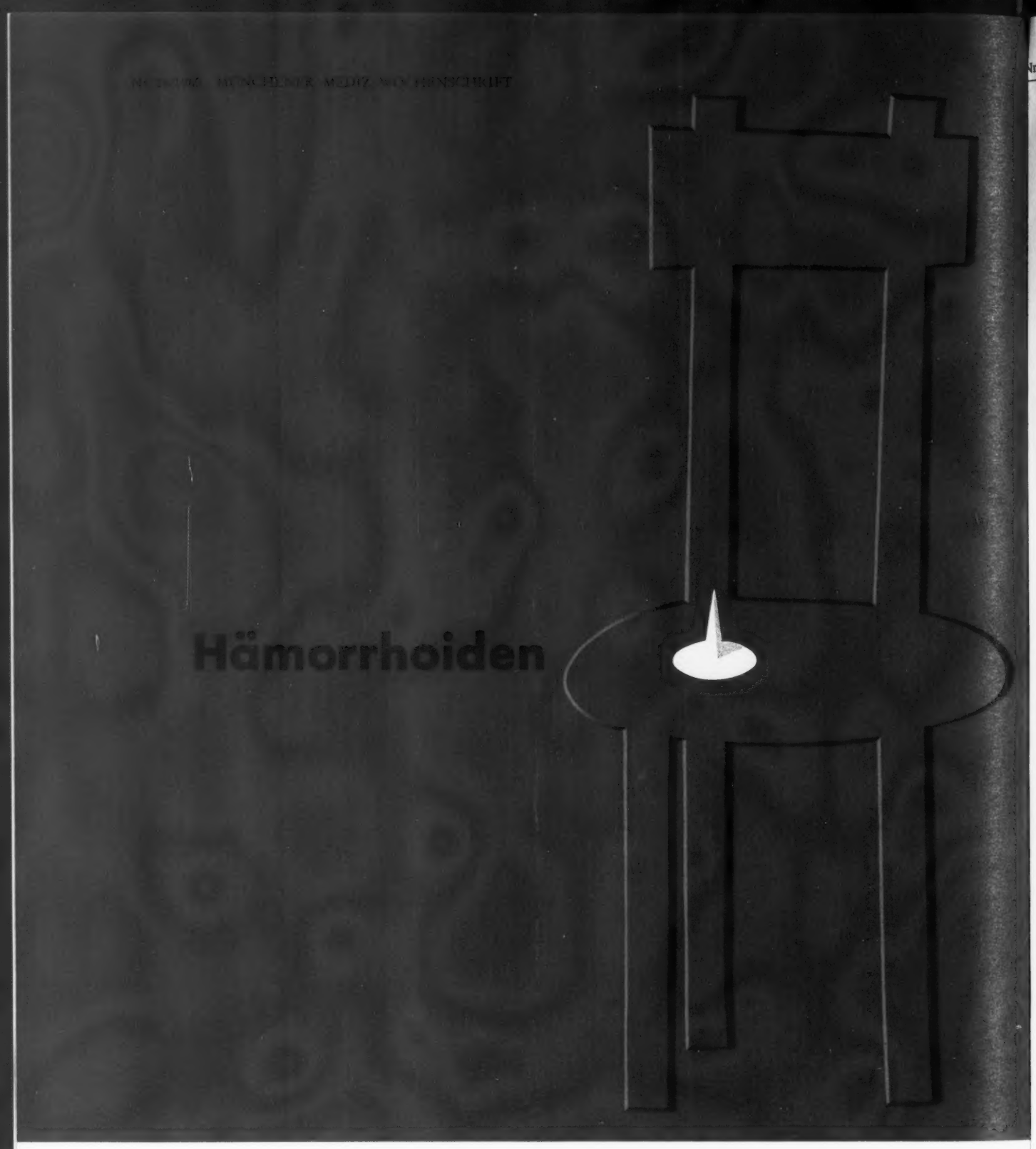
Flurymal®

neuartiges Fluormittel
auf der Grundlage
von Hydrocortison
in wasserlöslicher Form

Juckreiz, Schmerz
und Brennen verschwinden
am 1. Behandlungstag,
der Fluor
innerhalb weniger Tage

1 Vaginaltablette enthält
15 mg Hydrocortison
(als 21-Natrium-hemisulfat)
und 5 mg Hexachlor-dioxy-
diphenylmethan in schnell und
rückstandslos zerfallender
Milchzuckergrundlage

O. P. 6 Tabletten DM 4,50
A. P. 50 Tabletten
Preis lt. AT. o. U. auf Basis unseres
Lieferpreises für Apotheken



Scheriproct®

Schering

hilft schnell und zuverlässig

rasches Nachlassen von Schmerz, Juckreiz und Sekretion

verkürzte Behandlungsdauer

Salbe: Tube mit ca. 10 g **DM 2,75**
(0,15% Prednisolon, 0,5% Dibucain, 0,5% Hexachlor-dioxy-diphenylmethan und 1% 1-p-Chlorbenzyl-2-pyrrolidylmethyl-benzimidazol-undezylat)

Suppositorien: 6 Stück **DM 2,20**
A. P. 100 Stück
(1 Supp. enthält 1,0 mg Prednisolon, 1,0 mg Dibucain, 2,5 mg Hexachlor-dioxy-diphenylmethan und 5 mg 1-p-Chlorbenzyl-2-pyrrolidylmethyl-benzimidazol-undezylat)

Preise lt. AT. o. U. auf Basis unserer Lieferpreise für Apotheken

HOMBURG

Juckreiz
Heufieber
Urticaria
Strahlenkater
Verbrennungen
Insektenstiche

ANTIALLERGICUM
ANTIHISTAMINICUM

ANDANTOL®

N-Dimethylamino-isopropyl-thiophenylpyridylamin • HCl

Dragées mit 4 mg Wirkstoff	Zur Behandlung von Normalfällen
Forte Dragées mit 12 mg Wirkstoff	Für schwerere Fälle
Gelee mit 0,75 % Wirkstoff in nichtfettender Gelgrundlage	Zur Lokalbehandlung
Ampullen mit 4 mg Wirkstoff	Bei akuten allergischen Zuständen
Suppositorien für Erwachsene mit 8 mg Wirkstoff, für Kinder mit 4 mg Wirkstoff	Zur rectalen Therapie

Keine Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit

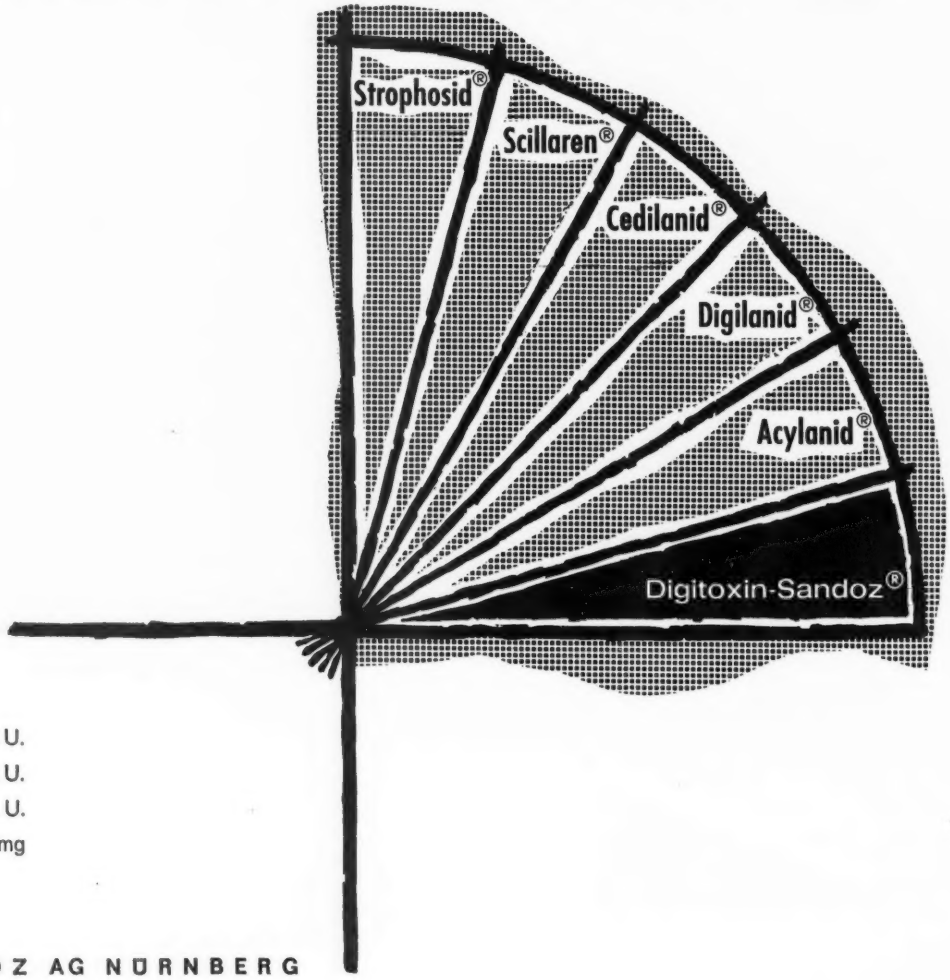
CHEMIEWERK HOMBURG FRANKFURT/MAIN

HOMBURG

Sandoz
ergänzt
das Spektrum
seiner herzwirksamen
Glykoside

neu

Digitoxin-Sandoz®



Packungen :
20 Stück DM 1.45 o. U.
50 Stück DM 3.20 o. U.
100 Stück DM 5.50 o. U.
teilbare Tabletten zu 0,1 mg

SANDOZ SANDOZ AG NÜRNBERG

neu

Orpidan-150®

DBP 1008 303

N-p-Chlorphenyl-2,4-diamino-s-triazin-hydrochlorid

das hochwirksame, gut verträgliche Diureticum für alle Ödemformen

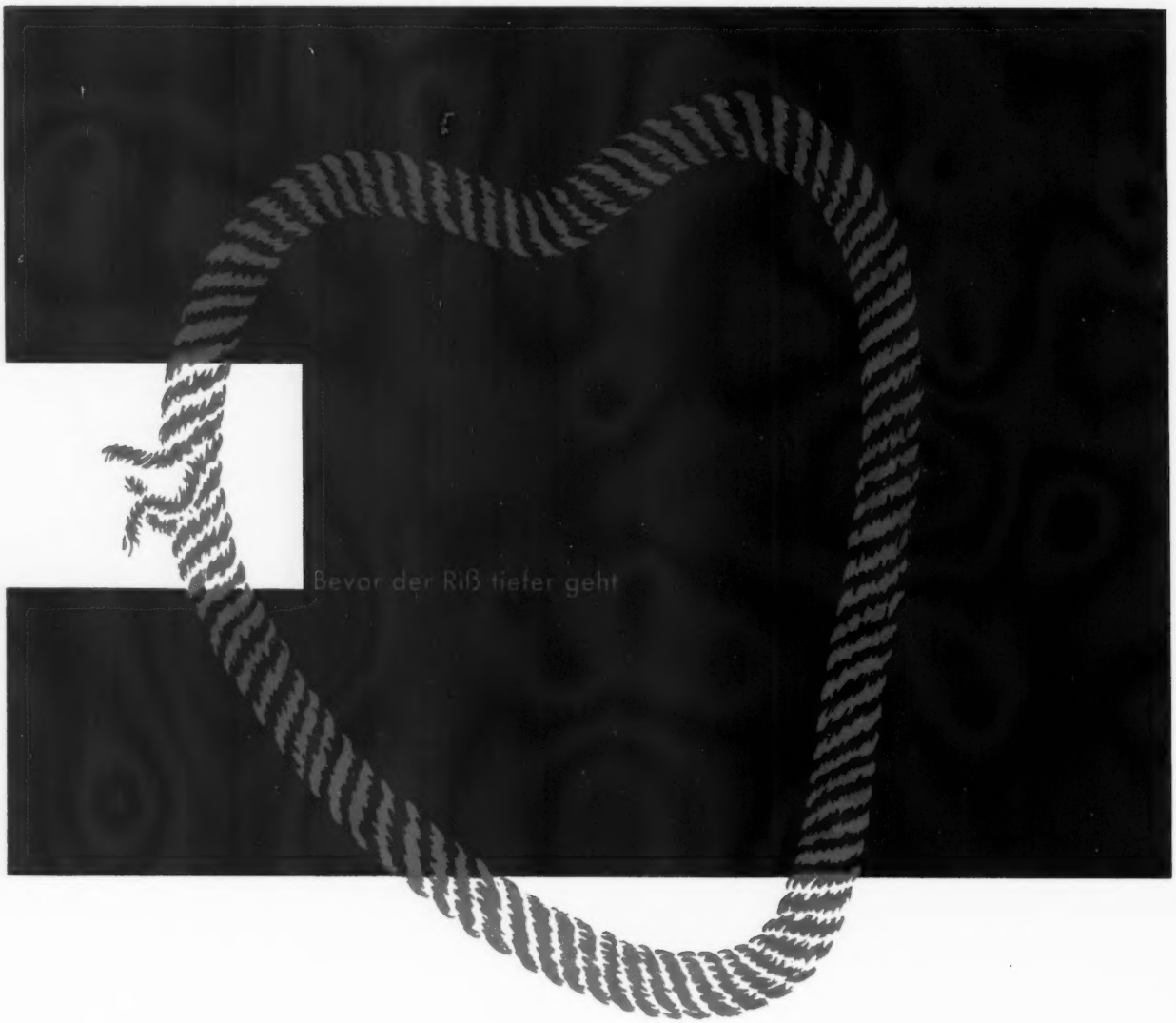
Keine Hypokaliämie
Keine Nebenerscheinungen
Auch bei hepatogenen
und renalen Ödemen

Jetzt
volle Tagesdosis
in 1 Tablette!
(1 Tabl. = 150 mg)

Jetzt noch preisgünstiger:

Packung mit 6 Tabletten ORPIDAN-150 (1 Tablette = 150 mg) **DM 4.60 o. U.**
Packung mit 20 Tabletten ORPIDAN (1 Tablette = 25 mg) **DM 4.– o. U.**
Packung mit 6 Suppositorien ORPIDAN (1 Suppos. = 150 mg) **DM 5.95 o. U.**
Dosierung: Man gibt an zwei bis drei Tagen in der Woche je eine Tablette ORPIDAN-150 (bzw. 1 Suppositorium oder 6 Tabletten ORPIDAN zu 25 mg) jeweils morgens vor dem Frühstück.

LUDWIG HEUMANN & CO. · NÜRNBERG · CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE FABRIK



Sind Glykoside 1. Ordnung noch nicht oder nicht mehr erforderlich, dann

CARD-OMPIN®

Zur Intervalltherapie – Für das Altersherz

Die synergistische Wirkung optimal dosierter Digitaloide mit erhöhtem Nutzeffekt durch Saponin erzielt in Card-Ompin ① Mehrdurchblutung der Coronarien ② Steigerung der Herzleistung ③ Kreislauftonisierung ④ Diuretischen Effekt.

Zusammensetzung: Convallaria (stand.), Adonis (stand.), Crataegus, Valeriana, blattfremdes Saponin, Ol. Menth. pip.

Handelsform: Tropfflasche mit 25 ccm DM 1.85 o. U., Packung mit 50 Dragées DM 1.85 o.U.

HEUMANN Heilmittel

LUDWIG HEUMANN & CO. · NÜRNBERG · CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE FABRIK

NEU!

Revonal
2-Methyl-3-o-tolyl-
4 (3 H)-chinazolinon

Ein Schlafmittel
von zuverlässiger
Wirkung und
ausgezeichneter
Verträglichkeit
barbituratfrei!

Revonal®
Tabletten zu 0,2g
10 Stück DM 1,65
20 Stück DM 2,85
Ferner Anstaltspackungen
Preise n. A. T. o. U.

E. Merck
DARMSTADT

Revonal

Erfahrung – Vertrauen

60 Klinische Berichte

Bach, H. G., Der Anaesthesist **6**, 91 (1957) - Bach, [illegible] G., Ge[illegible] [illegible]nheilk. **16**, 446 (1956) - Beickert, P., Fortschr. d. Med. **73**, [illegible] J., [illegible]sch. Med. J. **9**, 272 (1958) - Bloemertz, C. B., Ärztl. P[illegible]is I[illegible] Nr. [illegible] (1952) - Blo[illegible]me[illegible] C. B. und Custodis, N., Dt[illegible]. Med. Wschr. **77**, 1063 ([illegible]2) - [illegible]enninghaus, H. G., [illegible]ch. Laryng. **31**, 558 ([illegible]2) - B[illegible]nninghau[illegible], H. G. [illegible] Gegw. Nr. **8**, 297 (1954) - Brie[illegible] J. E., Med. Klin. **[illegible]0**, 175 ([illegible]54) - Fe[illegible] [illegible]entherapie **91**, 297 (1953) - Fran[illegible] [illegible]eferat, Tag d. N[illegible]rdwestd[illegible] [illegible]beck 19[illegible] - Friedberg, V., Rübenach, I. Klin[illegible] [illegible]hr. **35**, 974 ([illegible] [illegible], Med. Klin. [illegible] 309 (1953) - Gay, L. N., J. Am. Med[illegible] [illegible] (19[illegible]1) [illegible] N. und Carliner, P. [illegible], Science **109**, 359 (1949) - Glocke[illegible] [illegible] **93**, 149 (1954) - Goethe, H., Medizinische Nr. 21, 72[illegible] [illegible], H., [illegible], Dtsch. Ges. f. Inn. Med. Wiesbaden **59**, 420 (1953) [illegible] [illegible]oebke, P., Z[illegible] Tropenmed. **4**, 265 (1953) - Gutner, L. B., Go[illegible] [illegible]atterman, R. C., Federat. P[illegible]ed. Vol. **9**, 280 (1950) - Haas, E. und [illegible], Zschr. Laryng. **37**, 174 (1958) - Hasse, G[illegible] und Könnecke, W., Münc[illegible] [illegible]. Wschr. **97**, 1660 (1955) - Heidelmann, G., D[illegible] Med. Wschr. **77**, 145[illegible] (1952) - Holtermann, H., Münch. Med. Wschr. **98**, 229 (1956) - Holzmann, H., Anaesthesist **5**, 19 (1956) - Hultsch, E.-G. und Seeberg, A., Nervenarzt, **28**, 49 (1957) - Jacob, W., Brauers Beitr. Klin. Tub. **113**, 146 (1955) - De Jongh, D. K., Van Proosdlj-Hartzema, E. G. und Knoppers, A. T., Acta physiol. pharmacol. neerland. **2**, 63 (1951) - Kägebein, P., Dtsch. Med. Wschr. **79**, 1305 (1954) - Kirchhoff, Therapiewoche Nr. 1/2, 6 (1954) - Klinger, W., Hippokrates **27**, 392 (1956) - Krüger, G. A., Münch. Med. Wschr. **96**, 1165 (1954) - Loennecken, S. J., Anaesthesist **3**, 190 (1954) - Loennecken, S. J. und Ressel, G., Chirurg **24**, 204 (1953) - Menges, G., Ärztl. Forsch. **10**, 45 (1956) - Meyniel, G., Rev. Méd. Nav. **5**, 59 (1950) - Mittermaier, R., Therapiewoche **8**, 155 (1958) - Mohr, W., Zschr. Tropenmed. **8**, 185 (1957) - Monnier, M. und Laue, H., Arch. e[illegible] [illegible]u. Pharmakol. **217**, 82 (1953) - Moore, D. C., Bridenbaugh, L. D., Green, J. [illegible]i, V. F., Adams, P. A. und Lindstrom, C. A., J. Am. Med. Ass. Vol. **159**, Nr. [illegible] [illegible]955) - Moore, D. C., Anderson, L., Wheeler, G. und Scheidt, J., Anesthesiol[illegible] [illegible]4 (1952) - Nolte, K. A., Medizinische Nr. 36, 1219 (1954) - Oehmig, H. [illegible] **3**, 142 (1954) - Oehmig, H., Med. Klin. **49**, Nr. 28, 1125 (1954) - [illegible] Hals-usw. Heilk. **4**, 178 (1954) - Ressel, G., Verh. Ges. No[illegible] [illegible]53 - Rudat, W., Dtsch. Med. J. **3**, 345 (1952) Stoffregen, J. [illegible] Strickland Jr., B. A. und Hahn, G. L., Science Vol. **109**, 3[illegible] [illegible]6 (1957) - Tyler, D. B., Science **110**, 170 (1949) - Vo[illegible] [illegible], 174 (1954) - Vogel, K., [illegible]tsch. Med. J. **6**, 437 (1955) - Vogel, [illegible], Dtsch. Med. Wschr. **80**, 264 (195[illegible] - De Wit, G., Acta Oto-Laryngologica 1953 - Zürn, [illegible] Anaesthesist **5**, 1[illegible] (1956)

mit auf die Waagschale legen!

VOMEX A®

BEI ÜBELKEIT UND ERBRECHEN JEDER GENESE
Tabletten, Dragees, Suppositorien, Ampullen i. m. und i. v. • Sirup für Säuglinge und Kleinkinder

»Endopharm«

FRANKFURTER ARZNEIMITTELFABRIK GMBH

26/1960

Sympathisch die Anwendung
Vital die Wirkung
Überzeugend der Erfolg

Immer, wenn die biologischen Reserven erschöpft sind, ergänzt sie Sympatovit — und stützt dabei den Kreislauf

Sympatovit®

Rekonvaleszenz **Erschöpfungszustände** **Geriatrie**

Lingual-Dragées
Flasche mit 20 Stück

C. H. Boehringer Sohn · Ingelheim am Rhein

EI 134

Ein Blick überzeugt

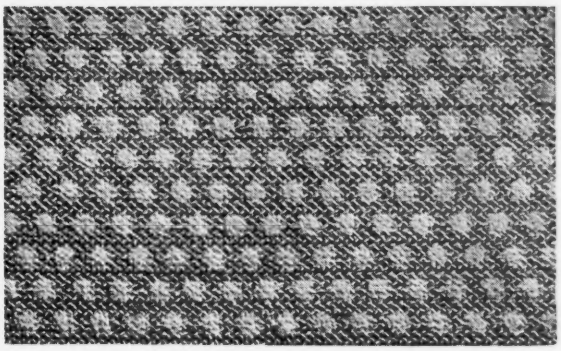
ELASTOPLAST
luftdurchlässig

Bei diesen neuen Elastoplastbinden ist die Klebemasse nur punktförmig aufgetragen. Die Luftdurchlässigkeit ist so groß, daß auch bei mehreren Lagen übereinander noch eine ausreichende Ventilation möglich ist.

Verschreiben Sie ausdrücklich

ELASTOPLAST L

in allen bisher gewohnten Abmessungen.
Muster auf Wunsch.



Beiersdorf

P. Beiersdorf & Co. A.-G. Hamburg

Haemorrhoiden

also

Varicen im Analbereich — **Entzündung und Oedem**

also — *also*

venöse Stase — **Permeabilitäts-Störung**

also — *also*

venösen Rückstrom fördern — **Permeabilität normalisieren**

KLINGE
München 23

also

Venostasin

vitamin B_1-haltiger **Roßkastanien-Extrakt**

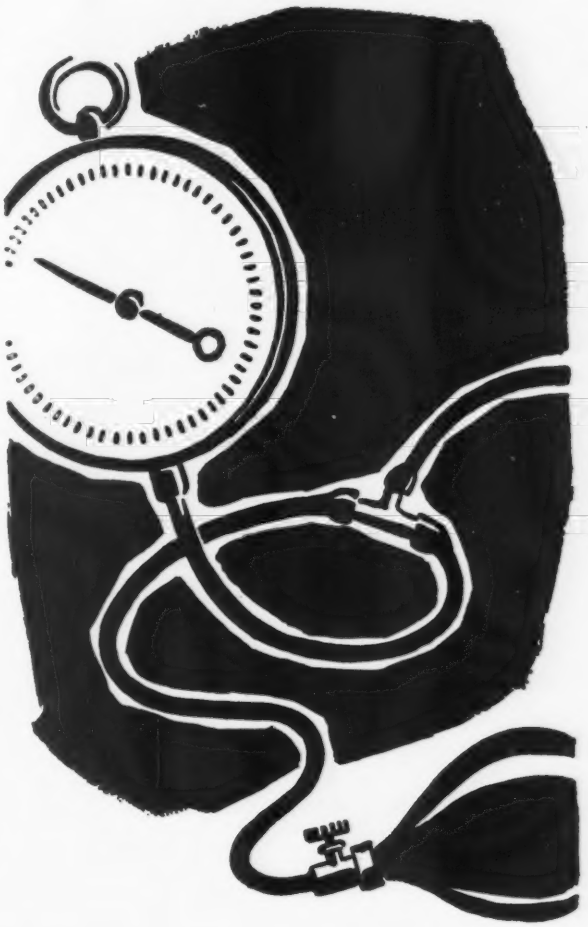
- **Tropfen** 2 x 30 gtt.

kombiniert mit

- **Suppositorien**

Bei schmerzhaften Krisen:

- **Ampullen** 5 ccm i. v. (Cubitalvene)



Das Ziel einer Arzt und Patienten
gleichermaßen
befriedigenden Therapie des Hochdrucks —

optimale Blutdrucksenkung —
Beseitigung der Hypertensionsbeschwerden durch

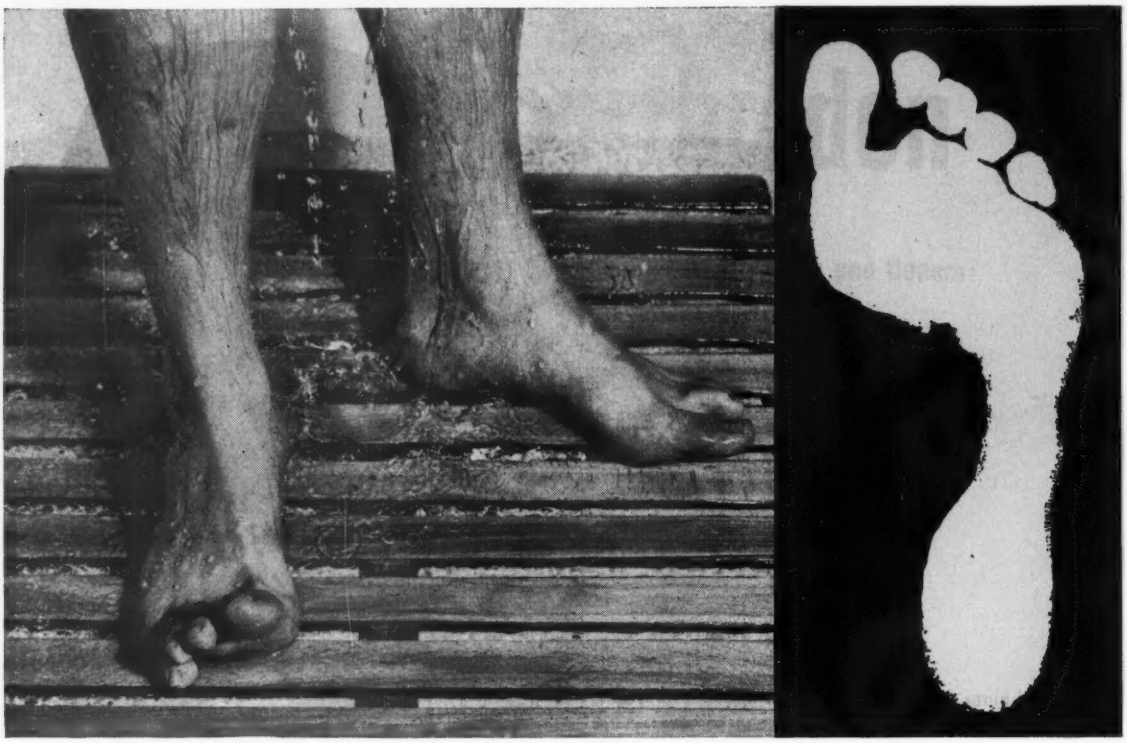
ASGOVISCUM forte®

mit Rauwolfia serpentina

Das Ausmaß der Blutdrucksenkung darf nicht als einziger Maßstab für den Erfolg einer Hochdrucktherapie gelten.
Wesentlich ist die gleichzeitige schnelle Beseitigung der Hypertensionsbeschwerden des Patienten, verbunden mit einer prophylaktischen Herz- und Kreislaufpflege.

Handelsformen: Tropfen — Flaschen mit 30 und 100 ccm
Neu! Kapseln — OP mit 30 Kapseln
(1 Kapsel entspricht wirkungsmäßig ca. 15 Tropfen)

RHEIN-CHEMIE BIOLOGISCHE ABTEILUNG HEIDELBERG



Hitze, Holz und Hautmykosen

drei Begriffe, die in den kommenden Sommermonaten jeden Arzt wieder vor schwierige therapeutische Probleme stellen. Bei Hautmykosen müssen nicht nur die akuten Infektionserscheinungen rasch beseitigt werden, ihre Behandlung verlangt auch die Verhinderung der Rezidive.

Eine umfassende Therapie ermöglicht das neue Antimykotikum

JADIT®

kleiner Eiweißfaktor
bequeme Anwendungsweise
zuverlässige Wirkung
gute Verträglichkeit

Bei ekzematisierten Hautmykosen und starkem Juckreiz:

JADIT›P‹

mit Zusatz von Hostacortin »H« (Prednisolon »Hoechst«)

Handelsformen und Preise (lt. At.):

Jadit-Lösung Flasche mit 30 ml	**DM 3.20 o.U.**
Jadit-Salbe Tube mit ca. 20 g	**DM 1.90 o.U.**
Jadit-Puder Streudose mit 40 g	**DM 3.30 o.U.**
Neu! Jadit-Spray Sprühdose	**DM 5.30 o.U.**
Jadit »P«-Lösung Flasche mit 6 ml	**DM 4.75 o.U.**
Jadit »P«-Salbe Tube mit ca. 5 g	**DM 3.80 o.U.**

FARBWERKE **HOECHST AG** *vormals Meister Lucius & Brüning* FRANKFURT (M)-HOECHST

Ph 765 lc

Gute Nachricht für Ihre Hypertoniker!

DAS NEUE

DIURAUPUR

STUFEN-DRAGEE

1 **Dragée-Mantel** (sofort magenlöslich) enthält 10 mg Hydrochlorothiazid; schnelles Einsetzen beachtlich vermehrter Ausscheidung von Natrium, Chlorid und Wasser ohne Störung der Nachtruhe! Erlaubt weitgehenden Verzicht auf kochsalzfreie Diät!

2 **Isolierschicht** (magensaftresistent, darmlöslich) sichert protrahierte Lösung und Resorption des Dragée-Kerns; kontinuierliche, anhaltende Wirkung der RAUWOPUR-Reinalkaloide und stetige Substitution von vermehrt ausgeschiedenem Kalium und Chlorid!

3 **Dragée-Kern** (protrahiert resorbierbar) enthält die bewährte Reinalkaloid-Kombination RAUWOPUR®; schonende und lang anhaltende Senkung erhöhter Blutdruckwerte ohne Ermüdung des Patienten; Gehalt an Kaliumchlorid jetzt 550 mg, dadurch erhöhter Schutz vor der gefürchteten Hypokaliaemie!

DIURAUPUR

= RAUWOPUR + Hydrochlorothiazid + Kaliumchlorid

Packungen: Röhre mit 20 Stufen-Dragées · Glas mit 50 Stufen Dragées
Anstaltspackungen · Versuchsmengen auf Wunsch!

GEBR. GIULINI GMBH · LUDWIGSHAFEN/RHEIN

iS

Ispenoral®-Sicherheit:
rasche Erzielung
hoher Blutspiegel und
Aufrechterhaltung antibakteri
wirksamer Konzentrationen
für die Dauer von etwa
6 Stunden pro dosi

Ispenoral®-Penicillin-Therapie:
gleiches antibakterielles
Spektrum und gleiche
Indikationsbreite wie beim
injizierbaren Penicillin

Ispenoral®-oral:
größere Annehmlichkeit
für den Patienten,
Arbeitsersparnis für Arzt
und Pflegepersonal, selteneres
Auftreten von Allergien

12 Tabletten à 200 000 I. E.
Penicillin-V-Kalium

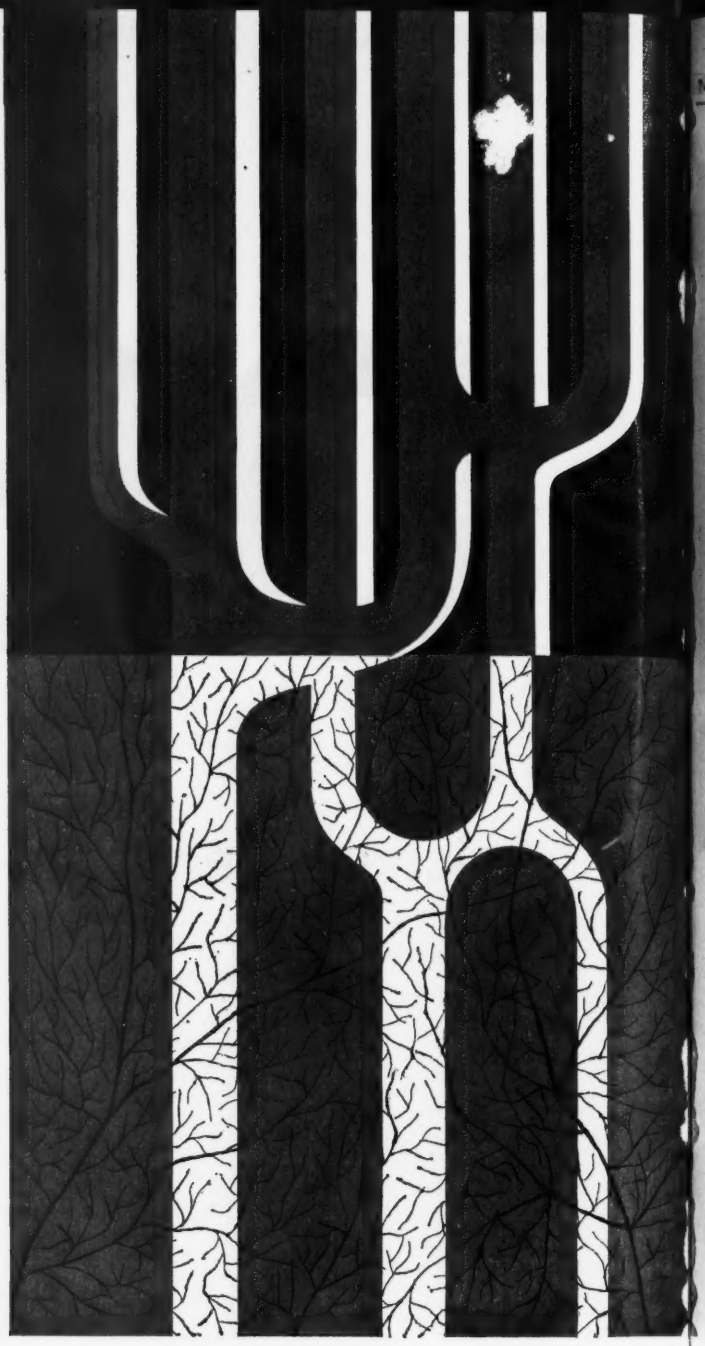
boehringer

C. F. Boehringer & Soehne
GmbH. Mannheim

pen

sichere Penicillin-Therapie oral

oral



Bei arteriellem Hochdruck

Mit Stützung von Herz und Kreislauf

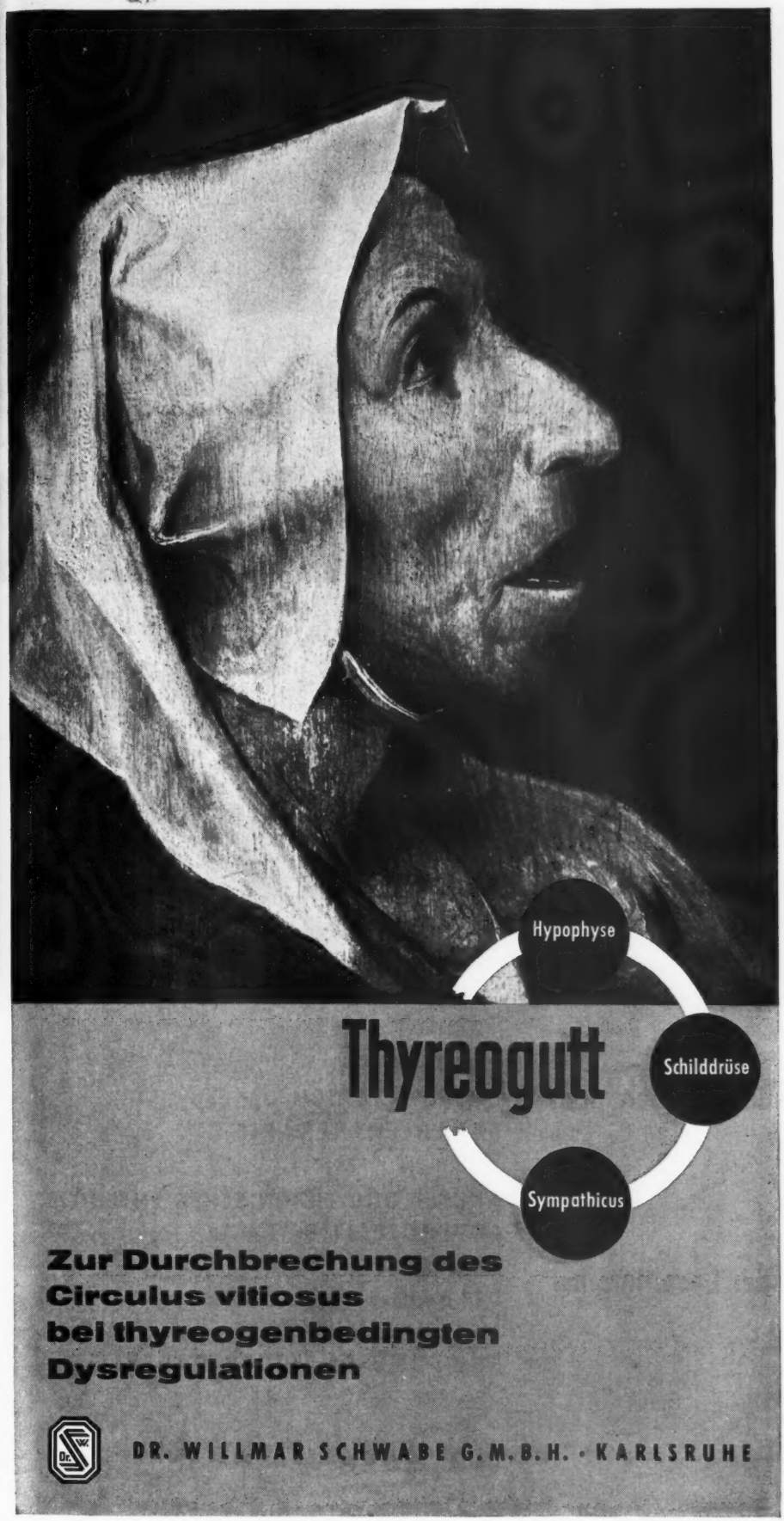
VISCOSERPIN

Rauwolfia serpentina
Crataegus oxyacantha,
Viscum album mit 1% Rutin

Tropfflasche 30 ccm DM 2,80
Tropfflasche 100 ccm DM 6,50
50 Dragées DM 2,80
Anstaltspackungen

Muster und Literatur
auf Wunsch

Lindopharm KG, Hilden/Düsseldorf



charakteristische
Antithyroxin-Wirkung

deutlich sedierend

auch bei längerer Anwendung
frei von Nebenwirkungen

O. P. ca. 10 ccm DM 1.35 o. U. St.
O. P. ca. 20 ccm DM 2.15 o. U. St.
O. P. ca. 80 Tabl. DM 1.75 o. U. St.

ANTIBIOPHILUS®

Zur modernen, bakteriellen Substitutionstherapie

gegen Darmfloraschäden nach

ANTIBIOTICA
SULFONAMIDEN
STRAHLENTHERAPIE

zur Normalisierung der Darmflora bei

AKUTER UND CHRONISCHER ENTERITIS
ENTEROCOLITIS
DYSPEPSIE
DIARRHOE
METEORISMUS
SUB- UND ANACIDER GASTRITIS

M·WOELM·ESCHWEGE

Besser als Medikamente...

ist bei manchen neurovegetativen Störungen zweifellos eine vernünftige Lebensweise, d. h.

- mehr körperliche Bewegung
- bessere Arbeitseinteilung
- bessere Freizeitgestaltung (ein ‚Hobby')
- Mäßigkeit im Essen, Trinken, Rauchen
- ausreichender Schlaf usw.

Doch mit dieser Einsicht allein ist es meist leider nicht getan. Eine medikamentöse Stütze ist oft die einzige Möglichkeit, den „Circulus vitiosus" zu unterbrechen.

Als eine solche Stütze kann unbedenklich SALIDYSTON*), das ‚kleine' Ataracticum ohne Suchtgefahr, herangezogen werden.

*)**SALIDYSTON** enthält pro Dragée: 5 mg salicylsaures 2-Benzyl-4,5-imidazolin, 1 mg salzsaures Diaethylaminoaethylbenzilat, 20 mg Phenylaethylbarbitursäure.
Packungen à 20, 40 u. 400 Dragées

Charlottenburg 2 · Salzufer 6-7

Predasmal

ANTIASTHMATICUM

- Multilaterale Wirksamkeit
- Synergismus der Bestandteile
- Langzeitbehandlung verringert Häufigkeit und Schwere der Asthma-Anfälle

1 Tablette enthält:
1 mg Prednison
100 mg Diprophyllin
20 mg Ephedrinhydrochlorid
15 mg Methylphenobarbital
5 mg Methandriol (M.A.D.)

Packungen:
2 Streifenpackungen zu je 10 Tabletten DM 4.50 o. U.
10 Streifenpackungen zu je 10 Tabletten DM 15.85 o. U.

somit

therapeutische Sicherheit

ORGANON

ORGANON GMBH · MÜNCHEN-PASING

26/1960

Im Magensaft stabil, gefahrlos für die Darmflora

und sichere therapeutische Blutspiegel:
das sind die Gründe, weshalb Beromycin zum Symbol
der peroralen Penicillin-Therapie wurde.

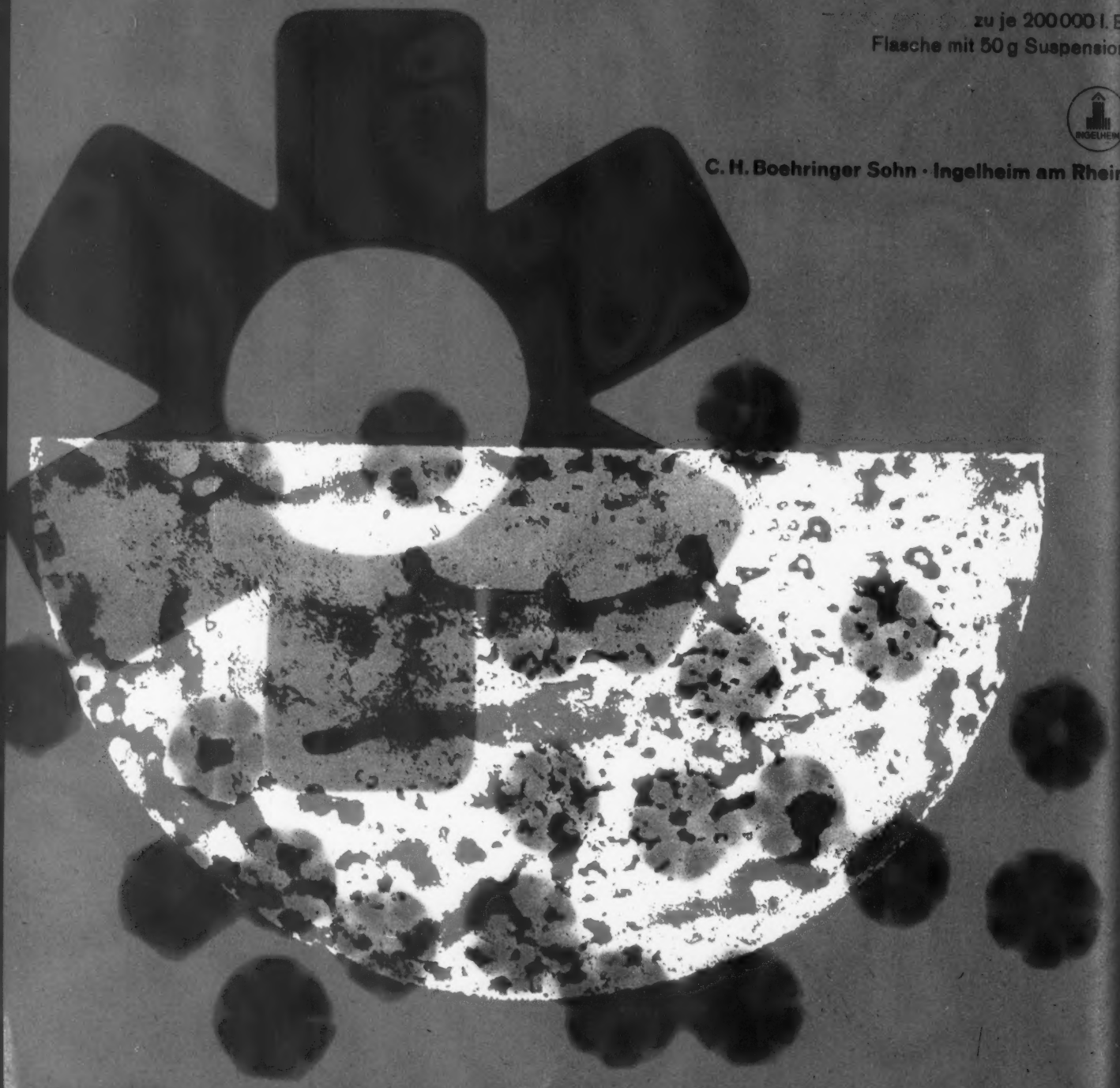
Beromycin®

(Penicillin-V-Kalium)

bei allen Penicillin-Indikationen

Röhre mit 12 Tabletten
zu je 200 000 I. E.
Flasche mit 50 g Suspension

C. H. Boehringer Sohn · Ingelheim am Rhein



Literatur und Ärztemuster zur Verfügung

Das fortschrittliche Verdauungsenzym

Arbuz

mit Zusatz von Pankreasfermenten

jetzt noch wirksamer

bei Fermentmangelzuständen im Magen und Darm

durch **Arbuz-Fermente** mit breitem pH-Bereich auch bei Sub- und Anaciden Spaltung bis zu den Aminosäuren.

durch **Arbuz-Lipasen** Spaltung bereits im sauren Magen; Höhepunkt der Wirkung im Darm.

Arbuz-Amylasen setzen wirkungsvoll die durch Speicheldiastase begonnene Stärke-Verzuckerung im Magen und Darm fort.

Literatur und Ärztemuster zur Verfügung

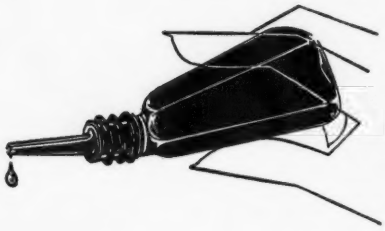
Dr. SCHWAB G.M.B.H. MÜNCHEN

Ein Sommerpräparat

HYDROCORT DERMALE

¼%ige fettfreie Lösung von Hydrocortison

Bei allergischen Hautreaktionen, leichten Verbrennungen, Sonnenbrand, Kontaktdermatitis, allergischem Ekzem, numulärem Ekzem, anogenitalem Pruritus, Otitis externa, Neurodermatitis, Insektenstichen



Tropfflasche mit 10 ccm DM 3.80 o.U. **Muster auf Anforderung!**

FERRING GMBH, DÜSSELDORF

Cor-Eusedon®

cardiotropes Neurosedativum

KREWEL-WERKE · Eitorf b. Köln

SOLUBITRAT®

Wirkstoffreicher
Trockenextrakt
auf
pflanzlicher
Basis

Zur Durchspülungs-Therapie

bei
bakteriellen
entzündlichen
krampfartigen
Erkrankungen
der Harnwege

Wirkt bei jedem pH:

diuretisch
desinfizierend
spasmolytisch
antiphlogistisch

HEUMANN Heilmittel

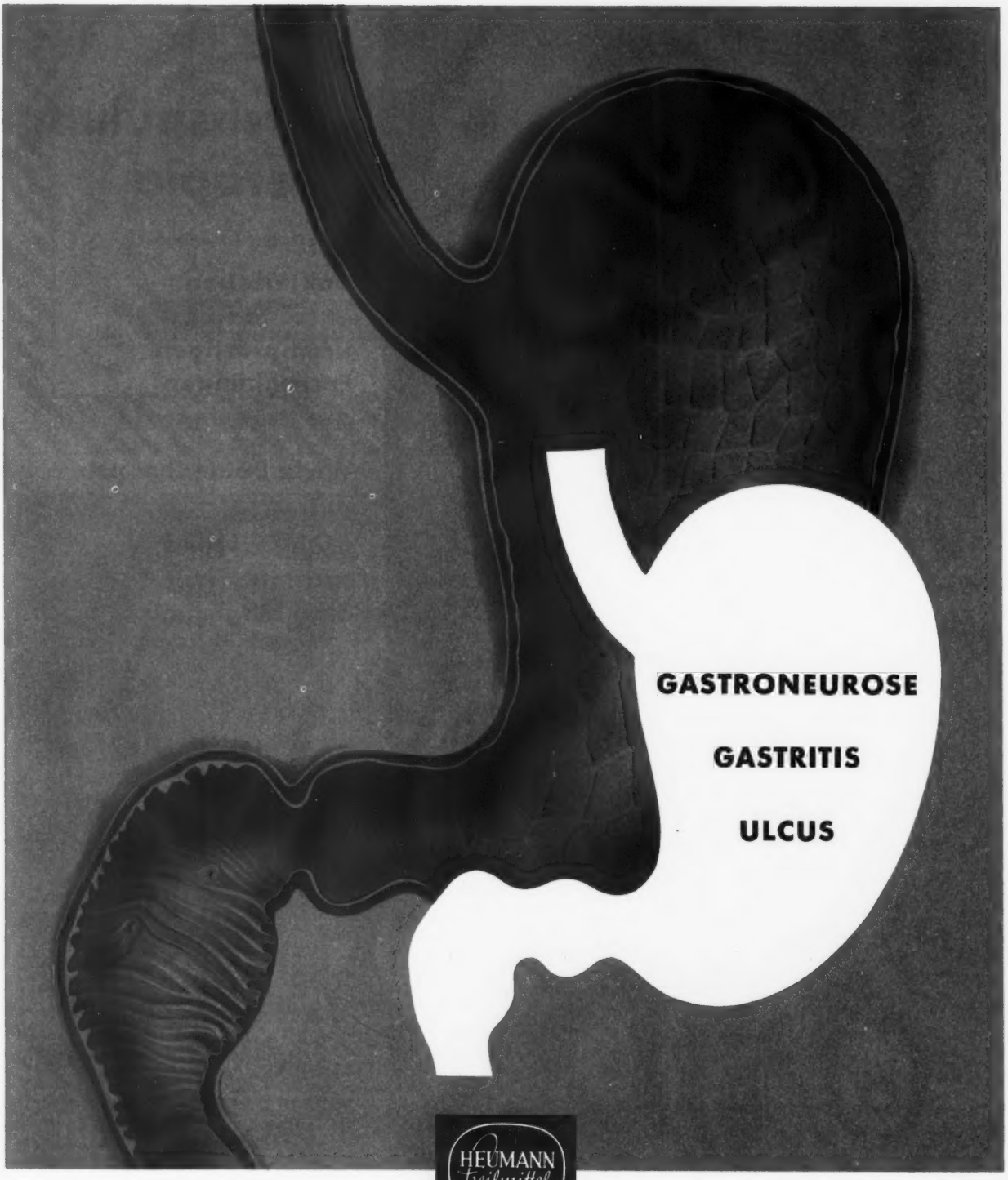
Dose,
Inhalt reicht
für ca. 25 Tassen,
DM 1.85 o.U.

LUDWIG HEUMANN & CO. · NÜRNBERG
CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE FABRIK

NERVOGASTROL

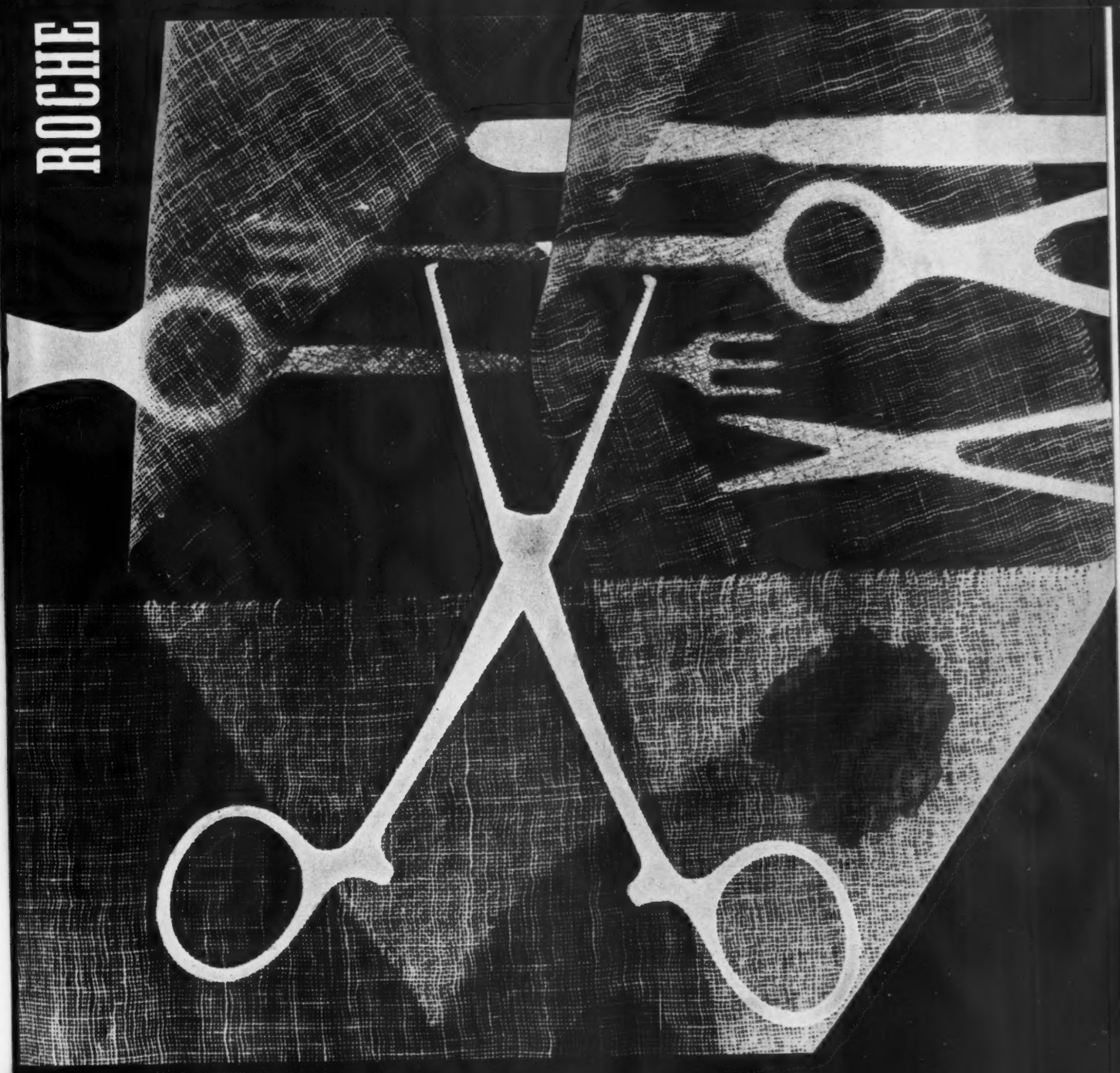
dämpft parasympathische Reize
löst schmerzhafte Spasmen
bindet überschüssige Magensäure
reduziert die Magensaftsekretion
schafft eine günstige Heilungsdisposition

O. P. 60 Tabletten
DM 1.90 o. U.



HEUMANN Heilmittel

LUDWIG HEUMANN & CO • NÜRNBERG • CHEM. PHARM. FABRIK



Lokales Hämostypticum
Thrombin in nativer Gelatine

Topostasin®

Streifen - steril, für alle operativen Eingriffe
Stäbchen - für die zahnärztliche Praxis

2 Streifen	DM 10.55	lt. A.T. o. U.
20 Streifen	DM 77.75	lt. A.T. o. U.
10 Stäbchen	DM 10.55	lt. A.T. o. U.

zuverlässig

EUPHYLLIN®

EUPHYLLIN hat sich seit Jahrzehnten als zuverlässiges Theophyllin-Präparat bei den Ärzten in aller Welt einen hervorragenden Ruf erworben. Sein besonderer Wert als wirksames Cardiakum, Diuretikum und Spasmolytikum ist trotz zahlreicher Nachahmungen unbestritten. EUPHYLLIN ist die ideale Verbindung von Wirksamkeit, Verträglichkeit und Zuverlässigkeit.

BYK

Bei vorzeitiger
Leistungsminderung
und Altersbeschwerden

wieder auf Draht mit

Primogeron®

Schering

Hormon-Vitamin-Kombination
mit Leberextrakt
Geriatrikum für Mann und Frau

O.P. 30 Kapseln DM 5,75
lt. AT. o. U. auf Basis unseres Lieferpreises
für Apotheken

nur 2 Dragees **Duogynon**

Kreislauf-Sanierung

bei – Hypertonie – mit zerebralen, kardialen peripheren Symptomen, Gefäßspasmen, Koronarinsuffizienz, atherösen und sklerosierenden Gefäßwandprozessen, Apoplexiegefahr:

Hämoskleran® 1

nachhaltige Ausschaltung hypertonisch-spastischer Gefäßkrisen, Aufwertung von Koronardurchblutung und Herzmuskelenergetik, Stabilisierung des Gefäßwandgefüges;

bei – Hypotonie – mit Mattigkeit, Schwäche, Blässe, Herzpalpitation, Bradykardie, paroxysmaler Tachykardie, Pulsfrequenzsteigerung, Ohnmachtsanfällen, Kollapszuständen, Psycholabilität:

Hämoskleran® 2 (spezial)

fortschreitende Erhöhung der Gefäßwandspannung zum Normotonus, Steigerung der positiv inotropen Herzleistungen, vermehrte Gefäßfüllung, Regulierung der Kapillarpermeabilität.

Hämoskleran 1 = Haemosal. Hoppe-Seyler, Ammi visn. (khellinhalt.), Calam., Crataeg., Fuc. vesic., Rauwolf., Rutin, Visc.

Hämoskleran 2 (spezial) = Haemosal. Hoppe-Seyler, Adonis, Convall., Crataeg., Ephedra, Equiset., Rheum, Camphor., Coffein, Calc. gluconic., Ferr. sulfuric., Rutin.

Dosierung: täglich 3 mal 3 Tabletten bzw. täglich 3 mal 2 Dragées
Hämoskleran 1 O. P. mit 70 Tabletten DM 2.85 m. U.
Großpackung 350 Tabletten DM 12.35 m. U.
Hämoskleran 2 (spezial) O. P. 60 Dragées DM 3.10 m. U.
Großpackung 300 Dragées DM 13.25 m. U.

Literatur und Muster durch:

Fabrik pharmaz. Präparate Carl Bühler, Konstanz a. B.

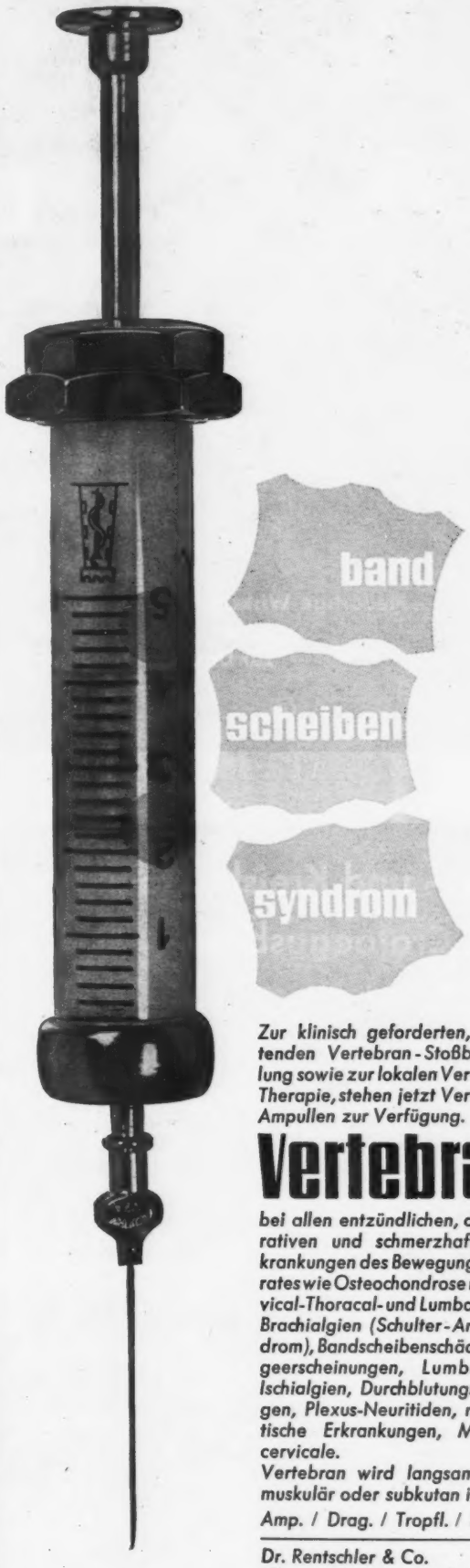
In drei Ärztegenerationen bewährt!

Leo-Pillen

Rein pflanzliches Laxans

K. P. 30 Pillen DM 1.40 lt. AT. m. U.
O. P. 60 Pillen DM 2.30 lt. AT. m. U.

LEO-WERKE · FRANKFURT/M



Zur klinisch geforderten, einleitenden Vertebran-Stoßbehandlung sowie zur lokalen Vertebran-Therapie, stehen jetzt Vertebran-Ampullen zur Verfügung.

Vertebran®

bei allen entzündlichen, degenerativen und schmerzhaften Erkrankungen des Bewegungsapparates wie Osteochondrose mit Cervical-Thoracal- und Lumbalsyndr., Brachialgien (Schulter-Arm-Syndrom), Bandscheibenschäden-Folgeerscheinungen, Lumbalgien, Ischialgien, Durchblutungsstörungen, Plexus-Neuritiden, rheumatische Erkrankungen, Migraine cervicale.

Vertebran wird langsam intramuskulär oder subkutan injiziert.

Amp. / Drag. / Tropfl. / Suppos.

Dr. Rentschler & Co.
Chem.-pharmazeutische Fabrik
Laupheim/Württ.

Digitalis
Rauwolfia
Theobromin

Diraulheon®

ARZNEIMITTEL ROBUGEN ESSLINGEN N

Neuartige Wirkstoffkombination
zur Dauerbehandlung der Hypertonie

30 Dragees DM 2.40 o. U. 100 Dragees DM 5.70 o. U.

Herz- und Kreislauftonikum
auf Crataegusbasis

KORODIN

10 ccm DM 1.90 o. U.

ROBUGEN

GYNACTON®

Regulans ovarieller Dysfunktionen

auf organo-phyto-therapeutischer Basis

ZUSAMMENSETZUNG:

Extract. ovar.,

Extract. Rut. graveol.,

Extract. Crataeg. oxyacanth.,

Extract. Convall. maj.

HAUPTINDIKATIONEN:

Menstruationsstörungen,

klimakterische Beschwerden,

funktionelle Störungen im

psychophysischen Bereich

der weiblichen Sexualität.

DOSIERUNG:

Im allgemeinen 2-3mal täglich

25 Tropfen in etwas Flüssigkeit.

Tropffl. m. 20ccm DM 2,80 m. U.

PROMONTA

PROMONTA
HAMBURG

Neu

Gevilon®

Zentrales Physioleptikum

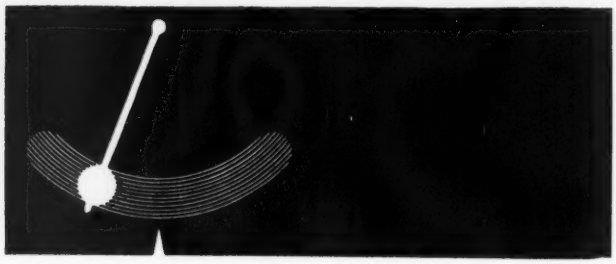
Indikationen

Minderung der Leistung und der Lebensfreude im Rückbildungsalter (Präsenium)

Psychische Veränderungen bei cerebraler Gefäßsklerose

Restitutionstherapie nach Organerkrankungen, besonders im fortgeschrittenen Lebensalter

Ermüdungszustände und Antriebsschwäche



Gevilon enthält pro Dragée 25 mg Natrium-ß, ß-pentamethylen-γ-hydroxy-butyrat

Packungen mit 25 und 100 Dragées
Ap. V. 25 Dragées DM 3.10 o. U., DM 3.20 m. U.
Ap. V. 100 Dragées DM 10.85 o. U., DM 11.30 m. U.

GÖDECKE & CO · CHEMISCHE FABRIK AG · BERLIN

Die Insel

In einem Kreis ärztlicher Freunde unterhielt man sich wieder einmal über das heitere Gedankenspiel des Rätsels und seiner mannigfachen psychologischen Aspekte. Als jemand das geistvolle *Schleiermacher*rätsel zitierte:

„Nimm mir ein Nu, dann bin ich ein Nu"
(Monument, Moment)

wurde der Vorschlag gemacht, eine Variation zu dem Thema: Monument, Moment zu ersinnen. Denn wie schöne Melodien den Komponisten, so reizen Wortspiele den Rätseldichter zu Variationen der Auslegung und der Gestaltung. Folgendes Rätsel eines der Freunde erhielt allgemeinen Beifall:

„Willst Du dem Augenblick Dauer verleih'n?
Dazu kann mein Rätsel behilflich sein.
Gönnst Du dem Augenblick noch ein Nu,
Dauerndes hast gewonnen Du." *H. K.*

In der Geschichte von *Bodelschwingh* (Insel Nr. 15/1960) steckt ein kleiner Irrtum, der einem schwäbischen Leser auffallen muß. Denn es handelt sich nicht um „einen Bauern *Flattich* in der Nähe", sondern um den Pfarrer *Flattich*, ein bekanntes schwäbisches Original. Allerdings besaß er auch Kühe, denn bei den Landpfarrern im 18. Jahrh. (er lebte von 1713—1797) gehörte eine kleine Landwirtschaft zur Pfarrbesoldung. *Bodelschwingh* hat wohl die vielen Geschichten, die über seinen Amtsbruder im Umlauf sind, gekannt und auch entsprechend zitiert.

Wenn schon vom alten *Flattich* die Rede ist, so mögen hier noch einige dieser Geschichten folgen.

Flattich unterhielt neben seinem Pfarramt noch eine Privatschule mit Internat, und da er ein sehr geschickter Erzieher war, brachte man manches schwierige Bürschchen, mit dem die Eltern nicht fertig wurden, zu ihm. So auch einmal einen Jungen, der durchaus nicht lernen mochte. *Flattich* ließ ihn ruhig gewähren. Während die anderen Zöglinge Unterricht hatten oder Aufgaben machten, konnte der Neue sich nach Belieben auf der Gasse herumtreiben, spielen, Bilder ansehen, kurzum tun, was immer er mochte. Zunächst gefiel ihm das ausnehmend gut. Dann aber bekam er es satt, so daß er schließlich zu *Flattich* ging und fragte, warum er nicht mit den anderen lernen dürfe? *Flattich* sagte: „Du wolltest es ja selber so haben." „O nein", erwiderte der Junge, „das gefällt mir nicht mehr, ich möchte auch mit den andern mitmachen." *Flattich* erlaubte es und hatte nunmehr einen eifrigen und fleißigen Schüler.

Im Hochsommer war die Fliegenplage auf dem Land sehr groß. Auch bei Tisch konnte man sich kaum der lästigen Gäste erwehren. *Flattich* machte nun, bevor er aß, von seinem Brei oder seiner Suppe Kleckschen rund um sich auf den blankgescheuerten Holztisch, an dem er aß. An diese setzten sich nun die Fliegen, und er hatte an seinem Teller Ruhe.

In einer Gesellschaft, zu der auch *Flattich* geladen war, wurde er von einem General etwas spöttisch gefragt: er möchte einmal etwas Gewisses über den Zustand nach dem Tode erfahren. Als Theologe wisse *Flattich* da doch am besten Bescheid. *Flattich* stellte die Gegenfrage: Herr General, glauben Sie, daß Sie nach Ihrem Tod noch General sein und über Ihr Vermögen verfügen werden? Nein, das glaube er nicht. Sind Sie dessen sicher, fragte *Flattich* weiter. Ja, ich habe keinen Zweifel. Dann, erwiderte *Flattich*, wissen Sie also etwas Gewisses über den Zustand nach dem Tod. Es genügt für den Anfang, und es wird gut sein, wenn Sie sich darnach richten.

★

Vor allem muß der Arzt die Grenzen seiner Macht kennen; denn nur wer das Mögliche vom Unmöglichen zu unterscheiden weiß, ist ein wirklicher Arzt.

Herophilos — etwa 300 v. Chr. *(EHA)*

Der Körper leidet nur von den gegenwärtigen Übeln, die Seele aber von den gegenwärtigen, vergangenen und sogar künftigen zugleich.

Epikur — 341—270 v. Chr. *(EHA)*

Die neue Therapie der Bindegewebsschwäche insbesondere der Veneninsuffizienz

VEINOGENE® - Tropfen

600 Gamma natürl. Anthocyanin pro ccm aus dem roten Weinblatt,

Indikationen: **Behebung der Veneninsuffizienz,** Hämorrhoiden, Varizen und ihrer Folgezustände, insbesondere Thrombose- und Thrombophlebitisprophylaxe, Wadenkrämpfe,
Gefäßabdichtung und Entquellung bei Ödemen jeglicher Genese, **Festigung der Gefäßwand** und
Herabsetzung der Gefäßbrüchigkeit bei Hypertonie, Arteriosklerose, Diabetes mellitus,
Beseitigung der subjektiven Beschwerden
infolge Gefäßdysfunktion während Menstruation und Klimakterium.

30 Tropfen täglich O. P. 20 ccm DM 3,28 o. U. lt. AT. Muster auf Wunsch

RUGARD, KEMPERDICK & Co. · PHARMAZ. FABRIK · PORZ BEI KÖLN

10 TABL. DM -.80 20 TABL. DM 1.45 o.U.
Coffeemed
ANALGETICUM
ANTIPYRETICUM
ANTIRHEUMATICUM
COFFEIN 0,05 • PHENACETIN
DIMETHYLOXYCHINIZIN (HOECHST)
HERBERT J. PASSAUER • CHEM. FABR. • BERLIN - SW 29

Fortsetzung von Seite VI

Zeitschriften-Übersicht

Arzneimittel-Forschung (1960), Nr. 4

Patt, P. u. Winkler, W. (Chemisch-Pharmazeut. Abtlg., Firma Dr. Madaus & Co., Köln-Merheim): Das therapeutisch wirksame Prinzip der Roßkastanie (Aesculus hippocastanum). 2. Mitteilung: Zur Chemie des Wirkstoffes. S. 273.

Vogel, G. u. Uebel, H. (Biolog. Inst. Madaus, Köln-Merheim): Das therapeutisch wirksame Prinzip der Roßkastanie (Aesculus hippocastanum). 3. Mitteilung: Zur Frage von Angriffspunkt und Wirkungsmechanismus. S. 275.

Uebel, H. u. Patt, P. (Biolog. Inst. Madaus, Köln-Merheim): Das therapeutisch wirksame Prinzip der Roßkastanie (Aesculus hippocastanum). 4. Mitteilung: Zur Toxikologie des Wirkstoffes. S. 280.

Perkow, W.: Konstitution und Wirkung biologisch aktiver Verbindungen. S. 284.

Arnold, H. u. Klose, H. (Chem. Forschungslaborat. der Asta-Werke A.-G., Chem. Fabrik, Brackwede/Westf.): Die Hydrolyse hexazyklischer N-Lostphosphamidester im gepufferten System. S. 288.

Menge, H. G. u. Dobstadt, H. P. (Inst. für normale und patholog. Physiologie, Univ. Köln): Untersuchungen zur Pharmakodynamik des Hellins und seiner Lösungsvermittler an der Bronchialmuskulatur des Meerschweinchens. S. 291.

Uhlenbroock, K. u. Schweer, M. (Laborat. für Arzneimittelprüfung, Hamburg, Robert-Koch-Str. 4): Zur Frage der koronarerweiternden Wirkung des Khellins. S. 293.

Büchi, J. u. Perlia, X. (Pharmazeut. Inst. der Eidgenössischen Techn. Hochschule, Zürich): Beziehungen zwischen den physikalisch-chemischen Eigenschaften und der Wirkung von Lokalanästhetika. 4. Mitteilung. S. 297.

Fränz, J., Klemm, D., Koch, R., Kirnberger, E.-J. u. Wolf (Radiolog. Univ.-Inst., Freiburg/Breisg.): Zur Öffnung des Ringes und Oxydation der Sulfhydryl-Gruppen beim Homocysteinthiolaction. S. 301.

Wolf, V. u. Braun, W. (Wissenschaftl. Laborat. der Nordmark-Werke GmbH., Hamburg, Werk Uetersen/Holstein): Zur Strukturspezifität von Strahlenschutz-Substanzen. S. 304.

Beisenherz, G. u. Mitarb. (Biochem. Laborat. der Dr. Karl Thomae GmbH., Biberach/Riß): Das Schicksal des 2,6-Bis(diäthanolamino)-4,8-dipiperidinopyrimido(5,4-d)pyrimidin im menschlichen und tierischen Organismus. S. 307.

Schneider, W., Tronnier, H. u. Bussius, H. (Hautklinik der Städt. Krankenanstalten, Augsburg): Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Regeneration der Hautfunktion nach dem Prinzip der Umschlagemulsion in Verbindung mit Hautreinigung durch ein Waschgel. 2. Mitteilung. S. 313.

Melander, B. (Research Dept., A/B Kabi, Stockholm/Schweden): Flumidin in Experimental and Clinical Respiratory Viroses. S. 319.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose (1960, 122. Band, 1. Heft

Nasta, M., Brill, A. u. Mitarb. (Bukarest; Maria Rosetti 31): Die Abänderung der Nebennierenrindenfunktion bei der Lungentuberkulose. S. 1.

Kraan, J. K. (Sanatorium „Beatrixoord", Appelscha/Niederlande): Das Rezidiv nach Lungenresektion wegen Tuberkulose. S. 18.

Koelschitzky, W. (Orthop. Klinik, Herborn-Dillkreis): Schwangerschaft und Skelett-Tuberkulose. S. 26.

Stoeckel, H. u. Ermer, Ch. (Tuberkulose-Forschungsinstitut, Berlin-Buch): Ein Fall von Monosporium-Myzcetom der Lunge. S. 30.

Amann, R. u. Wolff, R. (II. Med. Univ.-Klinik, Frankfurt): Protaminsulfat bei Lungenblutungen. S. 39.

Zeilhofer R. u. Sroka, W. (Med. Univ.-Klinik, Erlangen): Spätuntersuchungen der Lungenfunktion nach Thorakoplastik. S. 48.

v. Dijk, B. u. Kraan, J. K. (Sanatorium „Beatrixoord", Appelscha/Niederlande): Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Pyrazinamid. S. 71.

Deutsches Archiv für klinische Medizin (1960), 206. Bd., 3. Heft

Glatzel, H., Böhm, M. u. Zimmermann, H. (Klinisch-physiolog. Abt. des Max-Planck-Institutes für Ernährungsphysiologie, Dortmund): Nahrungsfette, Cholesterin und Corticoide. S. 233.

Freyberger, H. (II. Med. Univ.-Klinik und Poliklinik, Hamburg-Eppendorf): Ergebnisse einer dreijährigen ambulanten Fettsuchtstherapie. S. 247.

Lange, H. J. (Knappschaftskrkhs., Recklinghausen): Über Korrelationen zwischen den Residualvolumina einerseits und den statischen bzw. dynamischen Lungenfunktionsgrößen andererseits bei pulmonal geschädigten Bergleuten. S. 261.

Mertz, D. P. (Med. Univ.-Poliklinik, Freiburg): Untersuchungen über den Einfluß des Hydratationsgrades auf die renalen Ausscheidungsverhältnisse von Phosphor und Chlor. S. 281.

Krück, F. u. Lopez-Varela, J. (Med. Univ.-Poliklinik, Heidelberg): Korrelation der renalen Ausscheidung von Bicarbonat und Phosphat. S. 291.

Frischauf, H., Honetz, N. u. Mitarb. (I. Med. Univ.-Klinik, Wien): Vergleichende Untersuchungen über die diagnostische Brauchbarkeit einiger häufig geübter Schilddrüsenfunktionsteste. S. 299.

Bürger, L. u. Rohr H. (Med. Univ.-Klinik, Göttingen): Generalisierte nekrotisierende Angiitis mit symmetrischer Nierenrindennekrose (SNRN) bei Schwangerschaft im Gefolge einer Varicelleninfektion. S. 305.

Dohrmann, R. (Med. Univ.-Poliklinik, Bonn): Zur klinischen Bestimmung und Kinetik der β-Clucuronidase. S. 322.

v. Zerssen, D., Meyer, A.-E. u. Ahrens, D. (II. Med. Univ.- und Poliklinik, Hamburg-Eppendorf): Klinische, biochemische und psychologische Untersuchungen an Patientinnen mit gewöhnlichem Hirsutismus. S. 334.

Annales de l'Institut Pasteur (1960), Nr. 4

Drouhet, E. Hirth, L. et Lebeurier, G. (Inst. Pasteur, Service de Mycologie et Physiologie Végétale, Paris XV): Mode d'action des antibiotiques antifonigiques. I. Action de l'amphotéricine B sur le métabolisme respiratoire de candida albicans. S. 469.

Grumbach, F. (Service de la Tbc., Inst. Pasteur, Paris XV): Chimiothérapie antituberculeuse expérimentale chez le rat blanc. S. 485.

Fortsetzung Seite XLVI

der ANTI-ULCUS-FAKTOR-U
IN SEINEM GESAMTKOMPLEX
EURO-ARZNEIMITTEL GMBH KÖLN
VIT-U-PEPT Magen-Darm-Tabletten
Mit den vollaktiven Wirkstoffen des frischen Kohlsaftes

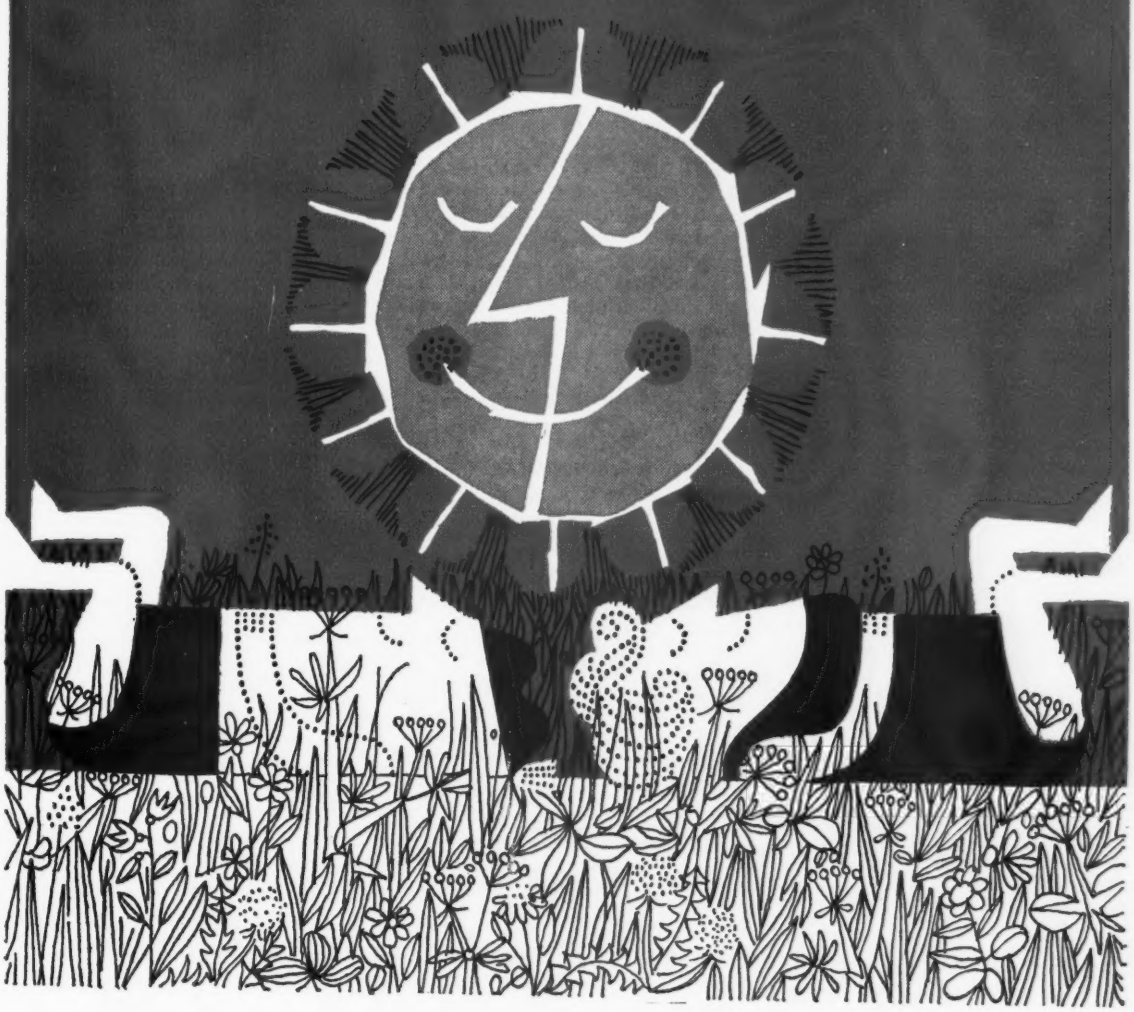
Wenn Heufieber und Urticaria
diese Freuden schmälern -

Omeril®

Tages-Antihistaminicum

Omeril 3-N-Methyl-9-benzyl-tetrahydro-γ-carbolin
Röhrchen mit 10 Dragees zu 0,05 g
Glas mit 20 Dragees zu 0,05 g

BAYER



Erkrankungen der Gallenwege, hepato-intestinale Störungen:
Cholagogum® Tuben-Tee
NATTERMANN
sofort trinkfertig!

Fortsetzung von Seite XLIV

Zeitschriften-Übersicht

Bazin, S. et Delaunay, A (Service de Pathol. expérimentale, Inst. Pasteur Annexe, Garches/S.-et-O.): Biochimie de l'inflammation. I. Les hexosamines au niveau des réactions cutanées d'arthus et de shwartzman. S. 494.

Stocker, B. A. D. u. Mitarb. (Service des Vaccins, Inst. Pasteur, Paris XV): Étude immunochimique sur les salmonella. VI. — Étude de l'antigène I présent sur deux salmonella des groupes B et E_4. S. 505.

Linz, R. et Mandelbaum, E. (Laborat. de Bactériologie, Univ. Libre, Bruxelles): Sur la phagocytose in vitro des bactéries par les leucocytes de cobaye. I. Aspects quantitatifs. S. 524.

Bonnier, Ch. (Laborat. de Microbiologie, Inst. agronomique, Gembloux/Belgien): Symbiose rhizobium-légumineuses: aspects particuliers aux régions tropicales. S. 537.

Bulit, J. et Louvet, J. (Station de Pathologie Végétale, Centre de Recherches Agronomiques, Versailles): Une technique d'étude de l'action du gaz carbonique sur les champignons parasites des organes végétaux souterrains. S. 557.

Drouhet, V. (Laborat. de Virologie de la Société d'Études, Paris VI): Infections a virus entériques chez les enfants et syndromes cliniques associés. S. 562.

Roger, F., Lamy, R. et Roger, A. (Annexe de l'Inst. Pasteur, rue d'Alleray, Paris XV): Sur le titrage des sérums antivenimeux. II. Le pouvoir toxique du venin de vipère (vipera aspis) pour la souris inoculée par voie nasale. Sa neutralisation par les sérums antivenimeux spécifiques. S. 569.

Goupille, F., Hamon, Y. et Vieu, J.-F. (Service des Bactériophagus, Inst. Pasteur, Paris XV): Étude de quelques souches de coliformes responsables de la mastite bovine. S. 577.

Chedid, L. et Boyer, F. (Laborat. d'Endocrinologie, Collège de France, Paris V): Résistance du rat hypophysectomisé a une salmonellose expérimentale. S. 586.

Billy, C. (Inst. Pasteur, Paris XV): Étude cytologique de l'action de l'eau de mer sur quelques bactéries anaerobies. S. 592.

Jacotot, H. et Vallée, A. (Inst. Pasteur, Service de Microbiologie Animale, Paris XV): Éléments d'enquête sérologique sur l'infection par vibrio foetus en France. S. 601.

Goret, P. u. Mitarb. (Laborat. de Microbiologie, Ecole Vétérinaire, Alfort/Seine): Recherches sur l'immunisation croisée « maladie de carré-peste bovine » chez le lapin. S. 605.

Goret, P., Pilet, C., Girard, M. et Camara, T. (Laborat. de Microbiologie, Ecole Vétérinaire, Alfort/Seine): Apparition et durée de l'immunité contre la maladie de carré conférée au furet par le virus lapinisé de la peste bovine. S. 610.

Beerens, H. (Inst. Pasteur, Lille): Un nouveau cas de pseudo-tuberculose humaine confirmée par l'isolement de la souche d'adénopathies mésentériques. S. 613.

Audrin, J. (Laborat. du Sanatorium Rhône-Azur, Briançon/Hautes-Alpes): Étude de l'activité antituberculeuse de la kanamycine sur I 42 souches de bacilles tuberculeux. S. 615.

Drouhet, V. (Château de Longchamp, Bois de Boulogne, Paris XVI): Lésions cellulaires provoquées par les réovirus (virus ECHO 10). Anticorps fluorescents et étude cytochimique. S. 618.

The Journal of Experimental Medicine (1960), Vol. 111, Nr. 4

Gotschlich, E. a. Stetson, Ch. A. (Dept. of Pathology, New York Univ. College of Med., New York): Immunologie Cross-Reactions among Mammalian Acute Phase Proteins. S. 441.

Freedman, H. H. (Princeton Laborat., Inc., Princeton): Passive Transfer of Tolerance to Pyrogenicity of Bacterial Endotoxin. S. 453.

Salvin, S. B. a. Smith, R. F. (United States Dept. of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Nat. Inst. of Health, Hamilton/Montana): The Specificity of Allergic Reactions. I. Delayed Versus Arthus Hypersensitivity. S. 465.

Pearce, L. a. Brown, W. H. (Rockefeller Inst., New York): Hereditary Premature Senescence of the Rabbit. S. 485.

Law, L. W., Rowe, W. P. a. Hartley, J. (United States Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Nat. Inst. of Health, Bethesda/Maryland): Studies of Mouse Polyoma Virus Infection. V. Relation of Virus Infection to Lymphocytic Neoplasms of the Mouse. S. 517.

Gerber, P. a. Kirschstein, R. (United States Dept. of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Nat. Inst. of Health, Bethesda/Maryland): Biological Properties of Ribonucleic Acid from Virulent and Attenuated Poliovirus. S. 525.

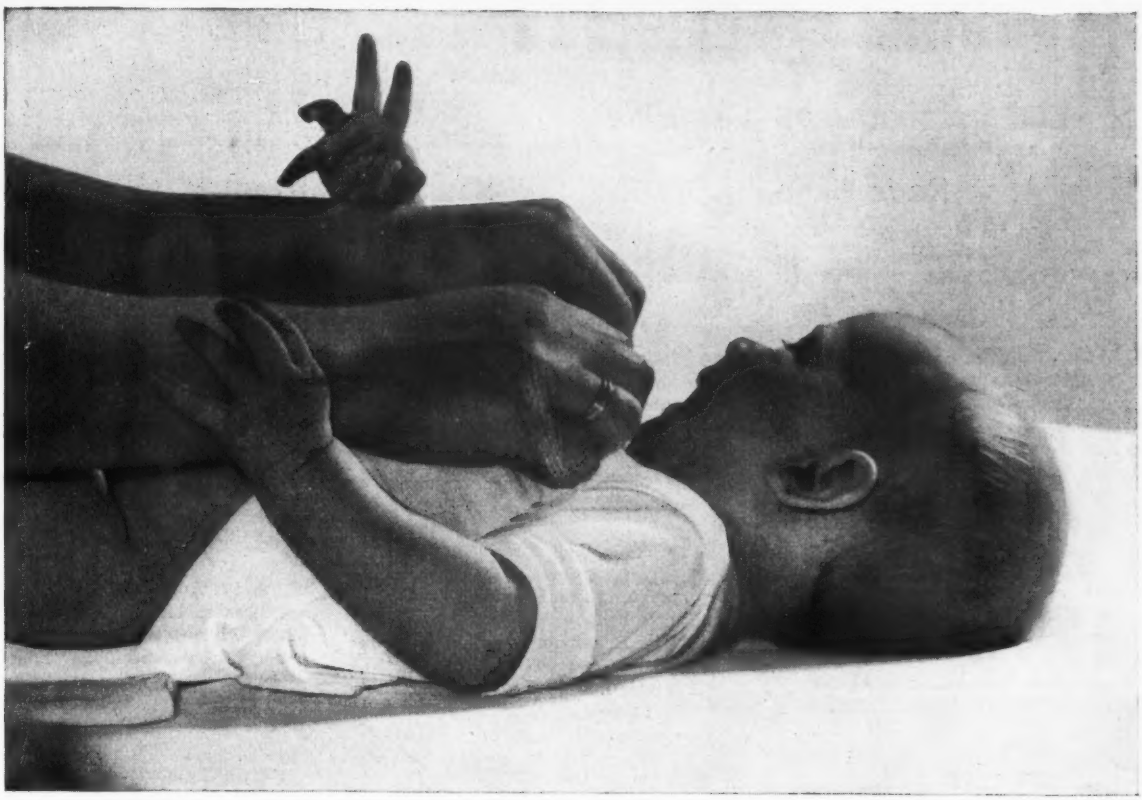
Rogers, D. E. a. Melly, M. A. (Dept. of Med., Vanderbilt Univ. School of Med., Nashville): Further Observations on the Behavior of Staphylococci within Human Leukocytes. S. 533.

De Mars, R. a. Hooper, J. L. (Laborat. of Cell Biology, National Inst. of HeLa): Cells. S. 559.

McKenna, J. M. a. Stevens, K. M. (Merck Inst. for Therapeutic Research, West Point, Pennsylv.): Studies on Antibody Formation by Peritoneal Exudate Cells in Vitro. S. 573.

Auch bei schweren Durchblutungsstörungen keine Nebenwirkungen
Hexanicit
Packung zu 20 Tabl.
BASTIAN-WERK · MÜNCHEN-PASING

In guten Händen



Woher nimmt die Mutti die Zeit?

Die Mütter von heute sind zu bewundern! Meist ohne Hilfe müssen sie Haushalt und Familie versorgen und dabei oft noch einen Beruf ausüben. Woher nehmen sie die Zeit für ihr Baby?

Wenn Baby keine Muttermilch haben kann, braucht es besonders viel Nestwärme. Eine Mutter mit all ihren Sorgen und Plagen benötigt dafür kostbare Zeit. Wie einfach kann jede Mutter Zeit gewinnen, wenn sie zur Bereitung der Säuglingsnahrung **NESTLE**-Erzeugnisse verwendet.

NESTLE-Erzeugnisse geben der Mutter auch das Gefühl der Sicherheit; denn wissenschaftliche Kontrollen und Erprobung sind bei **NESTLE** oberstes Gebot.

Nur die besten Gaben der Natur finden Verwendung.

Empfehlen Sie deshalb Ihren Müttern **NESTLE**-Erzeugnisse. Sie kennen die Vorteile und können sie bestätigen.

NESTLE schenkt der Mutter Zeit und dem Baby Sicherheit

Gedeihnahrung

zum täglichen

Milchbrei

Buttermilch in Pulverform

b608

DEUTSCHE A.G. FÜR NESTLE ERZEUGNISSE · VERKAUFSZENTRALE FRANKFURT/MAIN

Im sauren wie im alkalischen Milieu voll-wirksam
Urologicum® Tuben-Tee
NATTERMANN KÖLN
sofort trinkfertig!

Neue Filme aus Medizin und Naturwissenschaften

An dieser Stelle wird die Münch. med. Wochenschrift künftig solche Filme ankündigen, die für den medizinischen Unterricht und für die ärztliche Fortbildung von Interesse sind. — Die Schriftleitung bittet um baldmögliche Mitteilung aller einschlägigen Neuerscheinungen, und zwar (mit allen wichtigen Daten) in der aus den folgenden Spalten ersichtlichen Form; diese Zuschriften werden erbeten an: Priv.-Doz. Dr. med. *W. Trummert*, München 9, Wunderhornstraße 8.

Alle hier genannten Filme sind in deutscher Sprache, falls Gegenteiliges nicht ausdrücklich angeführt wird.

Morphologische Veränderungen von Escherichia coli unter dem Einfluß antibakteriell wirkender Substanzen von Prof. Dr. Meier, Dr. F. Gross, Dr. F. Grieder, Dr. L. Neipp, Biolog. Labor. der Ciba, Basel.

Schwarz-Weiß-Stummfilm, 16 mm/160 m; Laufdauer ca. 16 Min.

Inhalt: Die morphologischen Veränderungen von Escherichia coli unter dem Einfluß von verschiedenen antibakteriell wirkenden Substanzen, wie Penicillin, Streptomycin, Chlortetracyclin, einem Invertseifenderivat, einem Quecksilberdesinficiens sowie Sulfonamiden werden fortlaufend mit Hilfe der Zeitraffertechnik verfolgt. Die Verschiedenheit der Wirkungsweise dieser Stoffe wird deutlich.

Verleih: Ciba AG, Wehr/Baden.

Veränderungen roter Blutkörperchen unter Wärmeeinwirkung, Wärmehämolyse von Doz. Dr. Schubothe, Med. Universitätsklinik Freiburg (Breisgau) (Direktor: Prof. Dr. Heilmeyer), und Dr. F. Gross, Biolog. Laborat. der Ciba, Basel.

Schwarz-Weiß-Stummfilm, 16 mm/110 m; Laufdauer ca. 11 Min.

Inhalt: Mit Hilfe einer besonderen Versuchsanordnung werden die unter Wärmeeinfluß auftretenden Veränderungen der Erythrozyten gezeigt.

Verleih: Ciba AG, Wehr/Baden.

Bewegungsstudien an Lymphgefäßen im Mesenterium der Ratte von Dr. F. Gross und H. Haefeli, Biolog. Laborat. der Ciba, Basel.

Schwarz-Weiß-Stummfilm, 16 mm/80 m; Laufdauer ca. 8 Min.

Inhalt: Spontanrhythmik der Lymphgefäße und deren Beeinflussung durch gefäßverengernde (Adrenalin, Privin) und gefäßerweiternde (Azetylcholin, Priscol) Stoffe.

Verleih: Ciba AG, Wehr/Baden.

Chirurgische Behandlung der Otosklerose: Stapes-Mobilisation und stapedio-vestibuläre Interposition von Prof. M. Portmann (Bordeaux); Herstellung: Films Art et Science (Paris).

Farb-Tonfilm 16 mm/188 m; Laufdauer 17 Min.

Bei der Otosklerose wird die Beweglichkeit des Steigbügels im ovalen Fenster durch eine herdförmige Knochenneubildung blockiert. Die Behebung der hierdurch entstehenden Schalleitungsschwerhörigkeit ist seit vielen Jahrzehnten Gegenstand chirurgischer Bemühungen. Erst in letzter Zeit gelang es jedoch, operative Techniken zu entwickeln, die eine nennenswerte und dauerhafte Verbesserung des Hörvermögens herbeiführen. — Im Mittelpunkt des im Film gezeigten Eingriffs steht die Mobilisation des Stapes, verbunden mit einer stapedio-vestibulären Interposition. Ein dem Handrücken des Pat. entnommenes Venenstück wird unter mikroskopischer Beobachtung zwischen die durch Osteotomie mobilisierte Steigbügelplatte und das ovale Fenster eingesetzt. Hierdurch gelingt es, die Funktion des Schalleitungsapparates wiederherzustellen und eine Reankylosierung zu verhindern. — Die Hörfähigkeit des Pat. ist nach der Operation annähernd normal.

Verleih: Med.-wiss. Abt. der Sandoz AG, Nürnberg.

Das Vorgehen bei juveniler Hypertonie von Prof. P. Milliez, Clinique Propédeutique de l'Hôpital Broussais (Prof. Pasteur Vallery-Radot), Paris XV.

Farb-Tonfilm, 16 mm/360 m; Laufdauer ca. 33 Min.

Inhalt: Verschiedene z. T. neueste Untersuchungsmethoden zur Abklärung der Ätiologie des juvenilen Hochdrucks. Erörterung der therapeutischen Maßnahmen.

Verleih: Ciba AG, Wehr/Baden.

Studien zur Erythrophagozytose von Doz. Dr. Schubothe, Med. Universitätsklinik Freiburg (Breisgau) (Direktor: Prof. Dr. Heilmeyer), und Dr. F. Gross, Biolog. Laborat. der Ciba, Basel.

Schwarz-weiß-Tonfilm, 16 mm/110 m; Laufdauer ca. 11 Min.

Inhalt: Bewegungsstudien an Leukozyten im Eigenserum und ihr Verhalten gegenüber gruppengleichen Erythrozyten. Erythrophagozytose und Hämolyse von antikörperbeladenen roten Blutkörperchen. Phagozytose von Ratten-Erythrozyten durch menschliche Leukozyten.

Verleih: Ciba AG, Wehr/Baden.

Filmanalyse der Wirkung kreislaufaktiver Substanzen an Blutgefäßen im Mesotestis der Ratte von Dr. F. Gross und H. Haefeli, Biolog. Laborat. der Ciba, Basel.

Schwarz-Weiß-Stummfilm, 16 mm/160 m; Laufdauer ca 16 Min.

Inhalt: Blutströmung in Arteriolen, Kapillaren und Venen unter Einfluß gefäßverengernder (Adrenalin, Privin) und gefäßerweiternder (Histamin, Azetylcholin, Priscol) Medikamente. Auswanderung von Leukozyten aus der Blutbahn unter Einwirkung permeabilitätsfördernder Stoffe (Hyaluronidase).

Verleih: Ciba AG, Wehr/Baden.

Neuere Operationsmethoden in der Gynäkologie — I: Technik der abdominalen totalen Hysterektomie (nach Aldridge) von Priv.-Doz. Dr. O. Käser und Dr. A. Iklé, St. Gallen.

Farb-Tonfilm, 16 mm/100 m; Laufdauer ca. 10 Min.

Inhalt: Dargestellt wird eine intrafasziale Hysterektomie, die gegenüber der klassischen, extrafaszialen Technik zwei wesentliche Vorteile aufweist: bessere und elastische Fixation des Vaginalstumpfes; Verminderung der Gefahr von Ureter- und Blasenverletzungen.

Verleih: Ciba AG, Wehr/Baden.

Oleaserp
DRAGEES
bewirkt nachhaltige Blutdrucksenkung
„Steigerwald" DARMSTADT

0264

Antihydral®

gegen Hyperhidrosis
13% Hexamethylentetramin
Tube mit ca. 70 g

Antihydral „M"®

gegen Dermatomykosen und Hyperhidrosis
10% Schwefel 10% Hexamethylentetramin
Tube mit ca. 70 g

Information

Antihydral Milde Gerbung der Haut durch gesteuerte Formalinabspaltung. Desinfizierende Wirkung und damit rasche Desodorierung. Lokale Anwendung, keine Allgemeinwirkungen.

Antihydral „M" Spezifischer antimykotischer Effekt, gleichzeitig Beseitigung der für Mykosen ursächlich bedeutungsvollen übermäßigen Schweißabsonderung.

ARZNEIMITTEL ROBUGEN ESSLINGEN N

Menschen, die — wie etwa Ärzte — sich ganz ihrer Berufssparte widmen müssen, sollten beim Lesen das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden. Die im Forum-Verlag Wien-Frankfurt erscheinende Wochenzeitung

HEUTE

hält einen ausgesuchten Leserkreis bereits seit Jahren über alles das auf dem laufenden, was rund um den beruflichen Mittelpunkt an Notierenswertem geschieht.

HEUTE

leicht zu lesen und doch von Gewicht! Schreiben Sie, bitte, nur eine Postkarte mit Ihrer Stampiglie — wir senden gerne Ansichtsexemplare!

HEUTE

hat seine Redaktion in Wien I., Fleischmarkt 1.

Mirfulan® DIE VITAMINREICHE WUND- UND HEILSALBE
auch zur Säuglingspflege
L. MERCKLE GMBH BLAUBEUREN

Tagungen und Kurse

— In der Universität Innsbruck findet vom 3. bis 6. September 1960 der VIII. Internationale Kongreß für Prophylaktische Medizin und Sozialhygiene statt. 1. Thema: Psychohygiene, Jugenderziehung und Jugendkriminalität. Vortr.: E. Kretschmer, Tübingen: Pubertätsproblem und Pubertätskrisen und ihre seelische Führung. H. Meng und R. Herren, Basel: Motivlose Morde Jugendlicher, Kriminologie, Prophylaxe und Psychohygiene. Bennholdt-Thomsen, Köln: Der Vater. Marcoux, Straßburg: Répression de la Deliquence Juvénile en France; Problèmes Medico-Sociaux. Hagen, Bonn: Zum Problem der Akzeleration, Untersuchungen der Wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft für Jugendkunde. Ringl, Wien: Das Problem der Einweisung in Bundeserziehungsanstalten, dargestellt am Material der Bundeserziehungsanstalt Wiener Neudorf. W. Wundt, Tübingen: Können Versäumnisstatistiken zur Beurteilung des Gesundheitszustandes der Schuljugend herangezogen werden? H. Hölzer, Dresden-Berlin: Gesundheitserziehung, ein bedeutsamer Teil der Jugenderziehung, beste Prophylaxe. G. Destunis, Berlin: Die Bindungslosigkeit des Großstadtkindes und ihre Folgen. Harbauer, Köln: Nachuntersuchungen kindlicher Verhaltensstörungen. Fink-Eitel, Heidelberg: Psychohygiene des Arztes selbst bei der Therapie von Patienten mit Zivilisations- und Zeitkrankheiten. H. Freyberger, Hamburg: Psychohygiene aus dem Bereiche der psychosomatischen Medizin. H. Hoske, Köln: Probleme der Ernährung im Jugendalter. R. Cornides, Innsbruck: Die Bedeutung der physikalischen Medizin bei Entwicklungsstörungen im Jugendalter. H. Mieskes, Bonn: Zur Struktur und Typologie jugendlicher Straffälligkeit: Stadien — Verlaufsformen — Phasen pädagogischer Führung. M. Franke, Bonn: Einige Konsequenzen aus dem Wandel der menschlichen Entwicklung. — Beitrag zum Akzelerationsproblem aus dem Studienbüro für Jugendfragen. S. Münchow, Berlin: Morbiditätsstatistische Untersuchungen bei Massenveranstaltungen mit Kindern und Jugendlichen. 2. Thema: Arbeitsphysiologie, Hygiene und Rehabilitation, a) Industriemedizin, b) Mittelstandsfürsorge. Vortr.: S. Forssman, Stockholm: Thema vorbehalten. F. Koelsch, Erlangen: Thema aus der praktischen Arbeitsmedizin. Pierquin, Lambert et Roche, Nancy: Rehabilitation et Travail. Symanski, Saarbrücken: Die gewerbliche Dinitroglykolvergiftung, ihre Bedeutung und Prophylaxe. A. Pierach, Nauheim: Nachtarbeit und Schichtwechsel beim gesunden und kranken Menschen. Dervillée, Bordeaux: Le Médecin du Travail et le Choix d'un poste a confin un handicapé physique. v. Nida, Kaiserslautern: Nachuntersuchung in Dislokation ausgeheilter Mittelhandköpfchen-Frakturen. H. Hoske, Köln: Aufgabe der Ernährung in der Rehabilitation. Chaumont, Straßburg: Thema vorbehalten. F. Leupold, Köln: Möglichkeiten zur Beeinflussung der Hyperlipämie im industriellen Betrieb. H. K. Abrams, Chicago: A Group practise Program of Health Care for Industrial Population. K. Biener, Berlin: Die Rehabilitation in Sicht des Jugendarztes. Alechinsky-Durant, Brüssel: Quelques Indications Prophylactiques et therapeutiques de l'Aureomycine. H. Heiss, Graz: Sozialhygienische Probleme in Gynäkologie und Geburtshilfe. Häublein, Berlin: Die Rehabilitation bei skelett-

Neuerkrankungen an meldepflichtigen Infektionskrankheiten vom 8. 5. 1960 bis 14. 5. 1960 (auszugsweise)
(in Klammern die Zahlen der Vorwoche)

Land	Diphtherie		Scharlach		Keuchhusten		Kinderlähmung		Typhus		Paratyphus		Ruhr	
Schleswig-Holstein	—	(—)	26	(26)	51	(26)	—	(1)	—	(3)	1	(1)	11	(6)
Hamburg	—	(—)	18	(18)	8	(13)	—	(—)	1	(1)	—	(2)	6	(4)
Niedersachsen	5	(3)	57	(27)	19	(12)	—	(1)	4	(4)	13	(16)	10	(8)
Bremen	—	(—)	2	(6)	1	(1)	—	(—)	1	(1)	10	(16)	—	(—)
Nordrhein-Westf.	21	(16)	145	(133)	68	(110)	2	(1)	10	(5)	2	(6)	12	(4)
Hessen	—	(—)	46	(44)	64	(41)	—	(1)	2	(2)	5	(1)	1	(1)
Rheinland-Pfalz	2	(7)	30	(25)	11	(51)	—	(—)	4	(2)	5	(1)	3	(1)
Baden-Württ.	3	(2)	68	(130)	126	(58)	1	(—)	4	(—)	2	(4)	1	(—)
Bayern	7	(6)	109	(112)	146	(239)	1	(3)	2	(3)	2	(1)	5	(5)
Saarland	—	(—)	5	(8)	6	(4)	—	(—)	—	(—)	—	(1)	—	(—)
Berlin (West)	1	(—)	21	(13)	4	(3)	—	(—)	—	(—)	—	(—)	1	(—)
Bundesgebiet	39	(34)	527	(542)	504	(558)	4	(7)	28	(21)	40	(49)	50	(29)

HORM Tachostyptan das i.v. injizierbare polyvalente Hämostyptikum
HORMON-CHEMIE-MÜNCHEN

Resedorm
Bromfreies, mehrschichtig wirkendes
NERVINUM · SEDATIVUM · HYPNOTIKUM
125 ccm DM 1.55
PAUL LAPPE
CHEM. PHARM. FABRIK
BENSBERG-KÖLN

geschädigten Bauarbeitern. Suckert, Linz: Sport als Vorbeugung und Sport als Wiederherstellung. H. Querg u. Hoepfner, Berlin-Köpenick: Krankenstand und Betriebsärzteberatungskommission eines Berliner Großbetriebes. Renker, Halle: Möglichkeiten der Rehabilitation in verschiedenen Betriebszweigen und in der Landwirtschaft. Karsdorf, Halle: Zur Gesundheitserziehung von Lehrlingen und jugendlichen Betriebsarbeitern. H. A. Schweigart, Hannover-Kirchrode: Über die Wirkung mikrotoxischer Substanzen in der Atmungsluft. K. Weithaler, Innsbruck: Notwendige Prophylaxe und Rehabilitation bei der Landbevölkerung. Picard, Nancy: Consideration sur quelques Cas l'Intoxication saturnine. K. Koetzing, Bonn: Beitrag zu der Frage berufsbedingter Krebserkrankungen in der Bundesrepublik Deutschland. G. Jakob, Karl-Marx-Stadt: Ergebnisse der Staubbekämpfungsmaßnahmen in asbestverarbeitenden Betrieben Deutschlands 1930—1960. H. Müller, Freital: Lebenserwartung bei der Asbeststaublunge. 3. Thema. Vortr.: E. Lauda, Wien: Prophylaxe der Erkrankungen der Thoraxorgane. H. Mai, Münster/Westf.: Über die Vermeidung folgenschwerer Säuglingspneumonien. R. Griesbach, Augsburg: Die Prophylaxe der Tuberkulose durch Chemotherapie. Mommsen, Frankfurt a. Main: Prophylaxe der Infektionsanfälligkeit der oberen Luftwege des Kindes durch bakterielle Symbioselenkung. K. Nitsch, Hannover: Zur Prophylaxe der Luftwegsinfektion im Kindesalter. Hochrein, Ludwigshafen: Prophylaxe des Altersemphysems. O. P. Schmidt, Bad Reichenhall: Die Emphysembronchitis, insbesondere ihre berufliche Pathogenese und ihre Prophylaxe. Geissler, Pforzheim: Die Notwendigkeit des Ausbaues der hygienischen Vorbeugungsmaßnahmen im Endkampf gegen die Tuberkulose. E. F. Hueber, Wien: Antikoagulationstherapie der Koronarsklerose. R. Wenger, Wien: Gibt es eine Prophylaxe der Arteriosklerose? Braun, München: Besitzt die Milchernährung einen Einfluß auf den Verlauf der Tuberkulose beim Pflanzenfresser: H. Michel, Berlin-Charlottenburg: Die Langzeitstereotherapie in Klinik und Praxis als Prophylaktikum der asthmatischen Anfallsbereitschaft. M. Koltay, Szegedin, Ungarn: Erkrankungen der Thoraxorgane bei Agammaglobulinämie und deren Prophylaxe. H. Kürten, München: Prophylaxe und interne Therapiemöglichkeiten des Lungenkarzinoms. Hopf, Querfurt: Schirmbilderfahrungen bei intensiver Untersuchungstätigkeit, als Beitrag zur Prophylaxe und Früherkennung von Thoraxerkrankungen. — Anmeldung und Auskünfte: Generalsekretariat des VIII. Internationalen Kongresses für Prophylaktische Medizin und Sozialhygiene, Wien IX, Liechtensteinstraße 32/4.

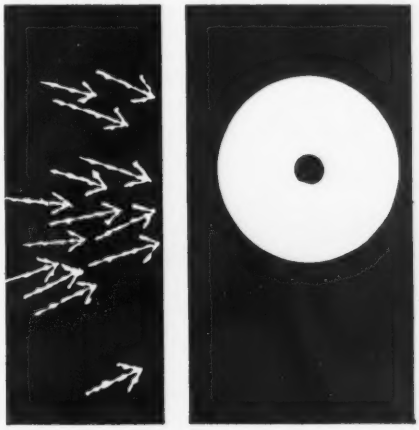
— 10. Ärztlicher Fortbildungskurs in der Weserbergland-Klinik Höxter/Weser für Physikalische Therapie und Neuralmedizin vom 30. Okt. bis 5. Nov. 1960. Reaktionstypenproblem, Neuraldiagnostik und -therapie, Physikalische Therapie (Hydro- und Thermotherapie, Ultraschall, Elektro-Therapie, manuelle Wirbelsäulen-Therapie usw.). Täglich Krankendemonstrationen. Kursgebühr pro Tag 5 DM. Begrenzte Teilnehmerzahl. Auskunft und Programm: Sekretariat Prof. Dr. Lampert, Höxter/Weser, Weserbergland-Klinik. Anmeldungen bis 22. Oktober 1960.

Rundfunk

NDR, Mittelwelle, 28. 6. 1960, 8.45—8.55: Die geheimgehaltene Schuld. Über Fehlreaktionen des kindlichen Gewissens spricht Dr. h. c. Hans Zulliger im fünften Vortrag seiner Reihe „Gewissensentwicklung und Gewissenserziehung". — Österreich, 1. Programm, 2. 7. 1960, 16.45: Für die berufstätige Frau. Hier spricht der Kinderpsychologe. Beratung in Erziehungsfragen mit Dr. Heinz Eppel. 2. Programm, 27. 6. 1960, 11.45: Unser Landfunk. Alte Kostformen im Spiegel neuzeitlicher Ernährungswissenschaft. 29. 6. 1960, 17.15: Aus der Forschungsarbeit unserer Hochschulen. Univ.-Prof. Dr. Hermann Swoboda: Warum sich Genialität nicht vererbt. — SWF, Mittelwelle und UKW I, 6. 7. 1960, 16.30: Arbeiten Ihre Kinder in den Ferien?

zuverlässig
sauber
verträglich
diskret und einfach

Handelspackungen
zu 3 und 12 Suppositorien
in allen Apotheken erhältlich



A-gen 53 Biolog. Anticoncipiens
Vaginalsuppositorien zur Verhütung
contraindizierter Schwangerschaft
durch fermentchemische Blockade
des Konzeptionsvorganges

Dr. Herbrand K. G.
Hormonforschungslaboratorium · Chem. pharm. Werk
Gengenbach/Baden

DR. HERBRAND

Zuschriften für Anzeigen und Beilagen sind zu richten an:
KARL DEMETER ANZEIGEN-VERWALTUNG
Gräfelfing vor München, Würmstraße 13, Telefon 89 60 96

KLEINE ANZEIGEN

ANZEIGENPREIS
für die einsp. Millimeterzeile DM —.75
für Stellengesuche ..... DM —.50

Jg. Mann, 31 J., Staatsexamen für Krankenpflege, Sektionsgehilfe u. Versuchstierpfleg., sucht Stellung als Sektionsgeh. od. leit. Tierpfleg. in Forsch. od. Pathologie. Gute Zeugn. — auch als leit. Laborant — vorh. Beding.: Unterkunftsmöglichk. Angeb. m. Gehaltsang. aus d. Rhein-Ruhrgeb. **a. H. Fritz, Essen-Ruhr, Möllhoven 47.**

Med.-techn. Assistentin

kann sofort eingestellt werden. Vergütung TO. A VII oder VI b entsprechend der Berufserfahrung. Einstellungsbehörde Bezirksregierung der Pfalz. Bewerbungen an **Medizinaluntersuchungsamt Landau/Pfalz.** Dir. O.-Reg.-Med.-Rat Dr. Kopplow, Tel. 23 80.

Heilstätte Kirchseeon der LVA Oberbayern sucht zum 1. 7. 1960

jüngeren Assistenzarzt

Bezahlung nach TO. A III. Verpflegung und Unterkunft im Hause. Bewerbungen an den Chefarzt erbeten.

Lungensanatorium in Hessen (140 Betten) sucht ab 1. 7. 1960 einen

Assistenzarzt (-ärztin)

Vorbildung in Innerer Medizin oder im Lungenfach wünschenswert. Gehalt nach Tarif. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen unter Chiffre 36363 an Karl Demeter, Anz.-Verw., Gräfelfing vor München, Würmstraße 13.

Das **Evangelische Krankenhaus Köln-Kalk** (300 Kr.-Betten) sucht für sofort oder später

1 Assistenzarzt

für die Chirurg. Abteilung (100 Kr.-Betten). Gute Ausbildungsmöglichkeit zum Facharzt. Besoldung nach Neufassung des Langenberger Abkommens vom 1. 1. 1959 — entspricht je nach Alter und Ausbildungsstand TO. A III bis TO. A II. Nebeneinnahmen. Wohnung kann beschafft werden. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erb. an den Chefarzt des Evang. Krankenhauses Köln-Kalk.

Assistenzarzt

mit chir. Vorbildung für das **Kreiskrankenhaus Pfaffenhausen, Kr. Mindelheim** (45 Betten) gesucht. Bezahlung nach TO. A III und Nebeneinnahmen. Möglichkeit zur Ausbildung für die Allgemeinpraxis geboten. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen und Lichtbild sowie mit Angabe, wann Dienstantritt möglich, erbeten an Chefarzt Dr. Baldauf.

Das **Versorgungsamt Augsburg** sucht zum 1. Oktober 1960

1 Facharzt für Röntgenologie

(Vergütungsgruppe TO. A II).
Arbeitsgebiet: Selbständige Tätigkeit in der gut eingerichteten Röntgenabteilung.
Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind an das **Versorgungsamt Augsburg, Morellstr. 30,** zu richten.

Für bald oder später suchen wir eine

med.-techn. Assistentin für unser Hauptlabor

Besoldung nach TO. A VI. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erbeten an die
Verwaltung des Ev. Jung-Stilling-Krankenhauses in Siegen/Westfalen.

An dem St.-Elisabeth-Krankenhaus (insgesamt 650 Betten) in Köln-Hohenlind, das dem Deutschen Caritasinstitut für Gesundheitsfürsorge angeschlossen ist, ist auf der **Chirurgischen Abteilung**

eine erste Assistenzarztstelle

zum 1. Juli d. J. zu besetzen. Die Abteilung verfügt über 150 Betten. Chefarzt ist Herr Professor Dr. med. Weisschedel.
Katholische Ärzte, die über eine entsprechende Ausbildung verfügen, mögen ihre Bewerbungen mit den entsprechenden Unterlagen (Lichtbild, handgeschriebener Lebenslauf, beglaubigte Zeugnisabschriften) an die **Leitung des Deutschen Caritasinstitutes für Gesundheitsfürsorge, Köln-Hohenlind, Werthmannstraße 1,** richten.

Städt. Max Egon Krankenhaus Donaueschingen sucht für die Röntgenstation eine

med.-techn. Assistentin oder Gehilfin

als zweite Kraft. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. Tarifliche Bezahlung, geregelte Freizeit und Unterkunft im neuerbauten Personalhaus werden zugesichert. Verpflegung im Hause.
Bewerbungen mit Unterlagen und Lichtbild an die Verwaltung erbeten.

Bek. des BStMdI vom 25. 5. 1960 Nr. P 4 - 5135/1 - 6/60 über Stellenausschreibung für die staatlichen Gesundheitsämter (Tuberkulosefürsorgeärzte)

Beim **Staatl. Gesundheitsamt Aschaffenburg** ist ab 1. Oktober 1960 die Stelle des

Tuberkulosefürsorgearztes

neu zu besetzen. Um diese Stelle könnte sich sonst nur ein Lungenfacharzt bewerben, der die Prüfung für den öffentlichen Gesundheitsdienst abgelegt hat und in der Anwärterliste für den öffentlichen Gesundheitsdienst geführt wird. Ausnahmsweise stellt das Bayer. Staatsministerium des Innern zur Zeit aber auch einen ungeprüften Bewerber ein, wenn er an der Laufbahn des Tuberkulosefürsorgearztes ernsthaft interessiert ist und sich verpflichtet, die Prüfung für den öffentlichen Gesundheitsdienst nachzuholen. Bewerbungsgesuche sind bis zum 20. Juli 1960 unmittelbar beim Bayer. Staatsministerium des Innern in München einzureichen.

Der Bewerber wird zunächst als Angestellter beschäftigt (Vergütungsgruppe III TO. A). Sobald er die Prüfung für den öffentlichen Gesundheitsdienst abgelegt hat, frühestens aber nach einer viermonatigen Probezeit, kann er zum Beamten (Regierungsmedizinalrat, Besoldungsgruppe A 13) ernannt werden. Als Beamter kann er später in die Besoldungsgruppen A 13 a (Obermedizinalrat) und A 14 (Oberregierungsmedizinalrat) aufsteigen.

I. A. gez. Dr. Riedl, Ministerialdirektor

Leukona-Tonikum-Bad
bei funktionellen Herz-, Kreislauf- und peripheren Durchblutungsstörungen
Kurpackungen
Einbadpackungen
DR. ATZINGER & CO. KG, PASSAU · PHARMAZEUTISCHE FABRIK

Bei der Chirurgischen Abteilung des **Städtischen Krankenhauses Düren** ist eine

Assistenzarztstelle

zu besetzen.

Vergütung nach der Gruppe TO. A II. Außerdem Nebeneinnahmen. Wohnung und Beköstigung können auf Wunsch im Krankenhaus gewährt werden. Bewerbungen mit Lichtbild, Lebenslauf und den üblichen Unterlagen werden erbeten an den

Oberstadtdirektor in Düren/Rhld. (Personalamt).

Beim Städtischen Krankenhaus Kaiserslautern

sind sofort zu besetzen die Stellen für:

1 Assistenzarzt

auf der Chirurgischen Abteilung. Vergütung nach TO. A II, sobald 1 Jahr Tätigkeit in der Chirurgie nachgewiesen wird. Große Unfallchirurgie; Durchgangsarztverfahren. Nebeneinnahmen und eine sich jährlich steigernde Zulage.

1 Assistenzarzt

auf der Inneren Abteilung. Vergütung nach TO. A III.

1 Assistenzarzt

auf der Geburtshilflich-Gynäkologischen Abteilung. Vergütung nach TO. A III.

Das Städtische Krankenhaus bietet gute Ausbildungsgelegenheit. Die Abteilungen sind zur Facharztanerkennung zugelassen. Großer Erweiterungsbau des Krankenhauses mit modernstem Behandlungstrakt ist im Entstehen.

Mithilfe bei der Beschaffung von Wohnungen für Ledige und Verheiratete.

Kaiserslautern ist eine wachsende Industriestadt (ca. 90 000 Einwohner, Ortsklasse S). Sie liegt im Herzen des Pfälzer Waldes und nahe der Deutschen Weinstraße; Fernzugstrecken und Autobahn. Reges kulturelles Leben; Pfalztheater und Pfalzorchester. Alle Arten der höheren Schulen sind am Ort.

Bewerbungen mit Lichtbild, Lebenslauf u. Zeugnisabschriften werden innerhalb von 30 Tagen nach Erscheinen der Anzeige an das **Personalamt der Stadtverwaltung Kaiserslautern** erbeten. Persönliche Vorstellung erst nach Vereinbarung.

Stadtverwaltung Kaiserslautern
Dr. Sommer, Oberbürgermeister.

Für das neu eingerichtete **Pathologische Institut in Singen** (Hohentwiel) werden zum 1. 7. 1960

2 med.-techn. Assistentinnen

gesucht. Erfahrung in Histologie zweckmäßig. Bezahlung nach Vorkenntnissen TO. A VII oder VI b. Hilfe bei Wohnungsbeschaffung wird zugesagt. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erbeten an

Verwaltung des Städt. Krankenhauses Singen (Hohentwiel)

Evangelisches Krankenhaus Oberhausen/Rhld. (670 Krankenbetten), Chirurgische Klinik, Leiter Chefarzt Dr. E. **Christians,** Frauenklinik, Leiter Chefarzt Prof. Dr. **Flaskamp,** Innere Klinik, Leiter Chefarzt Prof. Dr. **Wild,** sind ab sofort oder auch später

2 Medizinalassistentenstellen

zu besetzen. Gewährt wird eine Bruttovergütung im 1. Jahr in Höhe von DM 535.— monatl. und im 2. Jahr in Höhe von DM 635.— monatl. Wohnung und Verpflegung ist im Krankenhaus möglich.

Das **Evangelische Krankenhaus Köln-Kalk** (300 Kr.-Betten) sucht zum 1. 7. 1960

1 Assistenzarzt

für die Innere Abteilung.
(100 Kr.-Betten.) Gute Ausbildungsmöglichkeit zum Facharzt. Besoldung nach Neufassung des Langenberger Abkommens vom 1. 1. 1959 — entspricht mindestens TO. A III. Wohnung kann beschafft werden, und

1 Medizinalassistenten

für die Innere Abteilung. Vergütung im 1. Jahr DM 369.—, im 2. Jahr DM 460.— monatlich brutto. Unterbringung und Verpflegung im Hause.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erbeten an den Chefarzt des Evangelischen Krankenhauses Köln-Kalk.

Das **Städt. Krankenhaus „Hetzelstift" in Neustadt** an der Weinstraße stellt sofort oder später ein:

2 Assistenzärzte

für die Chirurgische Abteilung
(Leiter: Prof. Dr. H a m m e l) und

1 Assistenzarzt (-ärztin)

für die Geburtshilflich-Gynäkologische Abteilg.
(Leiter: Chefarzt Dr. W o d s a c k)

Facharztausbildung, Gutachten-Nebenverdienst, Wohnungsbeschaffung. Vergütung nach Gruppe III, bei Facharztanerkennung Gruppe TO. A II. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erbeten an das

Personalamt der Stadtverwaltung Neustadt an der Weinstraße

Fortsetzung der Kleinanzeigen Seite LIV

ANDOLOR zur Schmerzbekämpfung
bei Schmerzen jeder Art, Fieber, Grippe, Dysmenorrhoe, Neuralgien, Rheuma. Rascher, zuverlässiger Wirkungseintritt und gute Verträglichkeit. Keine Nebenwirkungen.
Zusammensetzung: Salicylamid, Phenacetin, Coffein citric.
LICHTENHELDT GMBH · WAHLSTEDT / HOLSTEIN

Fortsetzung der Kleinanzeigen v. S. LIII

Assistenzarzt oder -ärztin oder Pflichtassistent gesucht.

Klinik Prof. Dr. Heupke, Privatabteilung des Hospitals zum Heiligen Geist, Frankfurt, Bad Homburg, Schwedenpfad 24. Telefon 33 77.

Das **Kreiskrankenhaus Kirchheimbolanden** (mod. Neub. mit 140 Betten am Fuße des Donnersberges) sucht zum 1. 7. d. J. od spät. f. d. Inn. Abt. einen

Assistenzarzt

Die Vergütung erfolgt nach TO. A III mit Vorrückungsmöglichkeit nach TO. A II. Außerdem werden Nebeneinnahmen garantiert.
Bewerb. mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Lichtbild und Zeugnisabschriften) sind unter Angabe des frühestmöglichen Antrittstermins an das **Landratsamt in Kirchheimbolanden/Pfalz** zu richten. Für ledige Bewerber befindet sich Wohn. im Hause, f. verh. wird Dienstwohn. in Aussicht gestellt.
Das Kreiskrankenhaus sucht außerdem

Medizinalassistenten

für die Innere und die Chirurgische Abteilung. Auch hier sind die Bewerbungen zu richten an das **Landratsamt Kirchheimbolanden.**

An der Strahlenabteilung des **Städt. Krankenhauses Passau** ist die Stelle einer

med.-techn. Assistentin,

Vergütungsgruppe TO. A VI b, baldmöglichst zu besetzen. Geregelte Arbeitszeit, kein Nachtdienst, Verpflegung im Hause. Bei der Beschaffung einer Unterkunft ist der Arbeitgeber behilflich.
Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erbeten an das

Personalamt der Stadt Passau

Assistenzarzt (-ärztin)

für Innere Abteilung (80 Betten) zum baldmöglichen Eintritt gesucht. Vergütung TO. A III, Bezahl. des Bereitschaftsd u. sonst. Nebeneinn. Unterkunftsmögl. gegeb. (ab 1961 in Neubauwohn.). Unser Haus ist mit d. mod. mediz.-techn. Anl. ausgest.
Bewerb. erb. an: Verwaltung des **Ev. Krankenhauses Plettenberg Gem. GmbH.**, Plettenberg/Westf.

Für die Chirurgische Abteilung (Prof Dr. Fuß) wird ein

Assistenzarzt

gesucht. Zimmer wird zur Verfügung gestellt. Bewerbungen mit Angabe von Gehaltsansprüchen sind an die Verwaltung zu richten.

Evangelisches Krankenhaus „Eduard-Morian-Stiftung"
Duisburg-Hamborn
Im Birkenkamp 24/26.

Kleinklaviere
Einzigartige Auswahl
Bis zu 40 Monatsraten
Pianohaus Lang
München · Kaufingerstraße 28/I
Augsburg · Bahnhofstraße 15/I
Regensburg · Kassiansplatz 3

Medizinalassistent

(2. Jahr). verh., sucht Stelle i. Gynäkologie i. Süddeutschland, bevorzugt München und Oberbayern. Frei ab 1. 8. 60. Gehaltsangebote erbeten an K. Hartmann, 79, Bd. Voltaire, Asnières/Seine.

Ureterencystoskop Wolf, Charriere 21, ungebraucht, wegen Praxisaufgabe zu verkaufen. Zuschriften erbeten unter Nr. 36362 an Karl Demeter, Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstr. 13.

Bitte senden Sie Ihren Anzeigentext in Schreibmaschinen- oder Druckschrift

---

Bei der **Nervenklinik Ansbach** ist die Stelle eines

Anstaltsarztes

(Alter bis 30 Jahre) zu besetzen. Vergütung nach TO. A III. Möglichkeit zur Erwerbung des Facharzttitels. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Lichtbild) wollen alsbald bei der Heil- und Pflegeanstalt Ansbach/Mfr. eingereicht werden.

Beim **Gesundheitsamt des Landkreises Minden** ist zum 1. Oktober 1960 die Stelle einer

med.-techn. Assistentin

zu besetzen. Vergütung nach Vergütungsgruppe TO. A VIb. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden an den

Oberkreisdirektor in Minden (Westf.) erbeten.

Assistenzarzt (-ärztin)

zum baldigen Eintritt für **Kinderkrankenhaus Felicitas, Berchtesgaden** (280 Betten), gesucht. Kinderärztliche Vorbildung erwünscht, nicht Bedingung. Facharztausbildung.

Prof. A. Viethen

Am **Landkrankenhaus Coburg in Bayern** (540 Betten) ist an der Chirurgischen Abteilung (Chefarzt Direktor Dr. med. Werner Diezel) zum 1. Juli 1960, evtl. auch 1. Okt 1960 die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Vergütung nach TO. A III. Außerdem günstige Nebeneinnahmen aus Gutachtertätigkeit. Chirurgische Vorbildung erwünscht. Bewerbungen an das Landkrankenhaus Coburg erbeten.

Das **Krankenhaus des Landkreises Norden in Hage/Ostfriesland** sucht zu sofort

1 Assistenzarzt

für die Gynäkologische Abteilung.
Vergütung bei praktischen Erfahrungen in der Gynäkologie nach TO. A II, sonst TO. A III mit Aufrückungsmöglichkeit.
Bewerbungen mit Lebenslauf und beglaubigten Zeugnisabschriften bitte ich einzureichen an den
Chefarzt des Kreiskrankenhauses Hage/Ostfriesland.

Das **Städt. Krankenhaus Bad Reichenhall**, Chirurgische Abteilung, sucht zum sofortigen Eintritt

1 Assistenzarzt(in)

Chirurg. Vorkenntnisse erwünscht. Facharztausbildung (3 Jahre) gegeben. Anstellung erfolgt nach TO. A III.

1 Med.-Assistenten(in)

Bewerbungen mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften erbeten an Städt. Krankenhausverwaltung.

Dismenol
Spasmo-Analgetikum
zuverlässig wirksam
bei Menstruationsbeschwerden
Simons
Simons Chemische Fabrik, Berlin SW 61

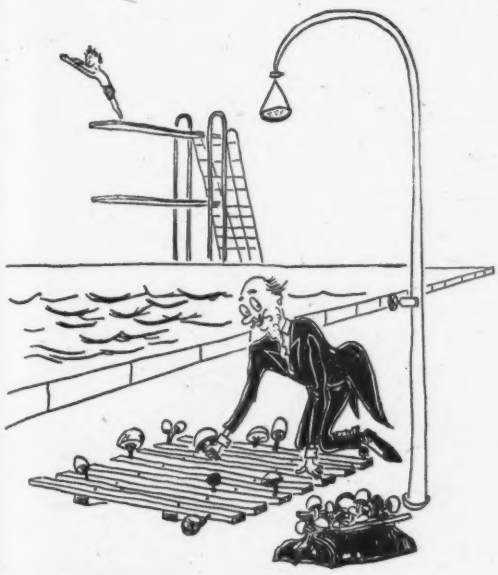
Kongreßkalender

September

2., Karlsruhe: Tagung der Deutschen Gesellschaft zur Förderung der Rehabilitationsmedizin (vgl. Nr. 22, S. XLIV).
3., Barcelona: Kongreß der Europäischen Vereinigung f. Herz- u. Gefäßchirurgie (vgl. Nr. 16, S. LXXVII).
7., Washington: 5. Internationaler Ernährungskongreß (vgl. Nr. 17, S. LXXXII).
6., Innsbruck: 8. Internationaler Kongreß für Prophylaktische Medizin und Sozialhyigene (vgl. Nr. 26, S. L f.).
9., New York: 8. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und Traumatologie (vgl. Nr. 16, S. LXXVII).
10., Toronto: 2. Weltkongreß der Anästheslologie-Gesellschaften.
10., Tokio: 7. Internationaler Kongreß für Hämatologie.
10., London: 2. Internationaler Kongreß f. Bioklimatologie (vgl. Nr. 17, S. LXXXII).
10., Wiesbaden: 6. Internationaler Kongreß für mikrobiologische Standardisierung (vgl. Nr. 17, S. LXXXII).
9., London: 7. Konferenz der Internationalen Gesellschaft für geographische Pathologie.
10., Baden-Baden: Treffen des Internationalen Ärztinnenbundes (vgl. Nr. 20, S. LXV).
13., Athen: 17. Internationaler Kongreß für Geschichte der Medizin.
14., Tokio: 8. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Bluttransfusion.
15., Pörtschach: 7. Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Mikrobiologie und Hygiene (vgl. Nr. 17, S. LXXXII).
18., Wien: 13. Internationaler Kongreß für Sportmedizin.
19., Franzensbad u. Prag: 7. Internationaler Kongreß für universelle Moorforschung.
17., Zürich: Gemeinsame Tagung der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft und der Vereinigung Deutscher Neuropathologen und Neuroanatomen (vgl. Nr. 16, S. LXXVII).
18., Mailand: 1. Internationales Symposion über Coris Ester u. andere phosphorylierte Zucker.
22., Berlin: 63. Deutscher Ärztetag.
22., Berlin: 14. Generalversammlung des Weltärztebundes.
21., New York City: 2. Internationaler Kongreß für forensische Pathologie und Medizin (vgl. Nr. 20, S. LXV).
25., Rom: Intereuropäischer Kongreß für Kardiologie.
21., Salzburg: 10. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kiefer- und Gesichtschirurgie (vgl. Nr. 20, S. LXV).
22., Lissabon: Kongreß der Internationalen Vereinigung für Gynäkologie und Geburtshilfe.
26., Madrid: Internationaler Kongreß für Krebszytologie.
24., Homburg/Saar: 44. Versammlung der Vereinigung Südwestdeutscher Hals-, Nasen-, Ohrenärzte (vgl. Nr. 16, S. LXXVII).
24., Ludwigshafen a. Rh.: 5. Internationale Tagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Phlebologie (vgl. Nr. 17, S. LXXXII).
24., Würzburg: Herbstkolloquium der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (vgl. Nr. 16, S. LXXVII).
25., Lausanne: 3. Internationales Kolloquium für medizinische Psychologie.
25., Salzburg: 2. Kongreß der Gesellschaft für praktisch angewandte Medizin (vgl. Nr. 17, S. LXXXII).
28., Hannover: 101. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e. V. (vgl. Nr. 24, S. XLVI).

Fortsetzung umseitig

Arzneimittelfabrik Hüls
Dr. Albin Hense · Hüls bei Krefeld



Er sucht nach Pilzen unverdrossen —
Und fand sie bald wie Sommersprossen —
Nur nicht wie sonst, auf grünen Matten —
Nein, einfach hier auf Badelatten —

MYKOSEFREI MIT BENZODERM

Lösung Puder Salbe Seife

Kongreßkalender

September

25.—29., Berlin: Tagung der Deutschen Ophthalmolog. Gesellschaft.
26.—28., Kassel: 59. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde Nr. 16, S. LXXVII).
27.—30., Köln: 1. Internationaler Kongreß für Medizinische Photographie und matographie (vgl. Nr. 22, S. XLIV).
28. 9.—1. 10., Bonn: 5. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Audiologie.
29. Kassel: Tagung der Deutschen Vereinigung für die Gesundheitsfürsorge Kindesalters.
30. 9.—1. 10., Rostock-Warnemünde: 5. Tagung der Gesellschaft für Allergie-Asthmaforschung (vgl. Nr. 24, S. XLVI).
30. 9.—1. 10., Tübingen: Tagung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung.

Oktober

2.— 4., Neapel: 1. Internationales Symposion über medizinische Kybernetik.
3.— 5., Weimar: 5. Tagung der Medizinisch-Wissenschaftlichen Gesellschaft f. genologie in der DDR (vgl. Nr. 24, S. XLVI).
3.— 6., Hamburg: Tagung für allgemeine und angewandte Phonetik (vgl. Nr. S. LXXVII).
5.— 9., Baden-Baden u. Straßburg: 6. Internationale Vitalstoff- u. Ernährungskon (vgl. Nr. 17, S. LXXXII).
8., Essen: Tagung der Rheinisch-Westfälischen Röntgengesellschaft (vgl. Nr S. LXV).
9.—14., Garmisch-Partenkirchen: 56. Deutscher Bädertag.
11.—15., München: Gynäkologenkongreß (vgl. Nr. 24, S. XLVI).
14.—15., Bad Driburg: Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie.
14.—15., Rostock: 43. Tagung der Nordwestdeutschen Vereinigung der Hals-, Na und Ohrenärzte.
15.—16., Tegernsee: Herbsttagung der Bayerischen Röntgenvereinigung.
18.—22., Freiburg i. Br.: Deutsche Tuberkulosetagung.
19.—22., Berlin: Kongreß der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft.
20.—23., Braunschweig: Tagung der Deutschen Gesellschaft f. Arzneipflanzenfors (vgl. Nr. 20, S. LXV).
22.—23., Erlangen: Bayerischer Internistenkongreß (vgl. Nr. 19, S. LI).
27.—28., Frankfurt/Main: 5. Kongreß der Deutschen Zentrale f. Volksgesundheitsp

November

3.— 5., Berlin: Internationales Symposion über Geriatrie.
25.—27., Nürnberg: 11. Wissenschaftliche Ärztetagung.

Fortbildungskalender

Juni

20.—25., Gießen: 4. Fortbildungskurs f. Fachärzte der Hals-, Nasen-, Ohrenkrankh
23.—25., Hamburg: Fortbildungskurs über künstliche Dauerbeatmung (vgl. Nr. 19,
27.—29., Paris: Endokrinologische Fortbildungstage (vgl. Nr. 19, S. LI).

Juli

7.— 9., Gießen: Ärztlicher Fortbildungskurs über das heutige Problem der t kulösen Organerkrankungen.
15.—17., Gießen: 10. Hochschulkurs für Strahlenheilkunde: Strahlenbiologie, Stra therapie gynäkologischer Karzinome.
18.—29., Neutrauchburg b. Isny: Einführungslehrgang in die manuelle Wirbels und Extremitätentherapie.

August

22. 8.—3. 9., Meran: Internationaler Lehrgang für praktische Medizin.
22. 8.—17. 9., Bad Hamm: Fortbildungskurse in manueller Wirbelsäulentherapie (B-Kurse) (vgl. S. 300).

September

9.—11., Erlangen: Praktischer Fortbildungskurs über Diagnostik und Therapi Magen-Darm-Krankheiten.
11.—16., Freudenstadt: 11. Atemtherapie.Seminar und Atemmassage-Lehrgang Nr. 24, S. XLVI).
11.—21., Velden: Herbsttagung für Ganzheitsmedizin und Naturheilverfahren.
11.—24., Freudenstadt: 9. Deutscher Sportärztelehrgang.
12.—17., Freudenstadt: Diagnostik- und Einführungskurs für manuelle Therapie S. 300).
15.—28., Pörtschach: 7. Internationales Fortbildungsseminar für biologische methoden.
23.—25., Augsburg: 26. Vortragsreihe der Augsburger Fortbildungstage für prak Medizin.
24.—30., Freudenstadt: 15. Psychotherapie-Seminar (vgl. Nr. 17, S. LXXXIII).
30. 9.—2. 10., Bad Nauheim: 26. Bad Nauheimer Fortbildungslehrgang (vgl. N S. XLIV).

Oktober

1.— 2., Bad Wiessee: 8. Ärztlicher Fortbildungskurs in praktischer Medizin.
10. 10. 1960—28. 2. 1961., Hamburg: 18. Staatsmedizinischer Lehrgang (vgl. N S. XLVI).
13.—16., Bad Homburg v. d. H.: Ärztlicher Fortbildungskurs.
15.—18., Regensburg: 23. Fortbildungskurs für Ärzte.
21.—22., Jena: 9. Fortbildungskurs in Psychotherapie (vgl. Nr. 20, S. LXV).
23.—29., Treysa: 6. Treysaer Fortbildungskurs für medizinische Psychologie un chologische Diagnostik.
24. 10.—4. 11., Neutrauchburg b. Isny: Einführungslehrgang in die manuelle W säulen- und Extremitätentherapie.
28.—30., Erlangen: 7. Fortbildungskurs in Elektrokardiographie (vgl. Nr. 24, S.
30. 10.—5. 11., Höxter/Weser: 10. Ärztl. Fortbildungskurs für Physikalische Th und Neuralmedizin (vgl. Nr. 26, S. LI).
31. 10.—8. 11., Kongreß-Kreuzfahrt Le Havre—Lissabon—Tanger—Tunis—Genua liche Fortbildungstagung.

November

7.—12., Bad Hamm: Abschlußkurs in manueller Wirbelsäulentherapie (C-Kurs S. 300).

GALLIA
ALLÆCIA
TARRACONENSIS
ISPANIA
CARTHAGINENSIS
Æ TICA
TARRACO
Barcino
Dertosa
Indibila
Toletum
Valentia
Setabis
Illiberis
Corduba
Carthago Nova
Malaca
BALEARIDES INSULÆ
IVIORICA I
MAJORICA I
EBUSUS I
PITYUSÆ I
Ophiusa I
MARE MEDITERRANEUM
MARE TYRRHENUM
MARE ADRIATICUM
GRÆCIA
ITALIA
ROMA
Capua
Neapolis
CORSICA
SARDINIA
Caralis
SICILIA
Mellana
Syracusæ
Hippo
NUMIDIA
MAURITANIA CÆSARIENSIS
MAURITANIA SITIFENSIS
BYZACENA
ARZUGIANA
SYRTIS MINOR
SYRTIS MAJOR
TRIPOLITANA
Leuchates
Cyrene
Sabrata
Oea
Leptis magna
Cirta
Tingis
Hercules
Mauretania Tingitana
IBYÆ INTERIORIS PARS
AFRICÆ
magna pars
ad illustrationem
HISTORIÆ ECCLESIASTICÆ
imprimis faciens
magno studio et labore
ex antiquis auctoribus
concinnata
anno incisa manu et sumtibus
MATTH. SEUTERI CHALCOGR.
AUGUSTÆ VINDELICORUM.
In diser Land Charte sind die vornehmste Haupt Stätte mit grosse Buchstaben gestochen worden; in denen Stätten, so mit * bezeichnet, sind Concilia gehalten worden u. derselben Nahmen werden hier alle gefunden ausser Nova Cæsarea, Macriana u. Junci, welcher Oerter Situation man nicht gewiß hat ausforschen können. Im übrigen werden hier die meiste Stätte an ihre gehörige Plaze seyn gesetzt worden, wenigstens die jenige, so an dem Ufer des Meers ligen oder durch gezogne linien an einander gehänget, als deren Meldung öffters bey denen Autoribus vorkomt, oder weil sie aus den Reißbeschreibungen etwas bekandter sind. die übrige Oerter sind zwar nicht nach so gewissen Regulis, doch aber auch nicht gar ohngefahr oder ohne alle Ursach da oder dorthin gestellet worden.
Stadia
Milliaria

r Illustration der Kirchengeschichte ...", eine Karte von
nteinischen Beischrift, die rechts ins Deutsche übersetzt ist,
dieser Karte die historische Situation des frühen Christen-
nlich jene Orte und Städte, die von den alten Autoritäten
eschreibungen genannt worden wären. Die Geographie
Einzelheiten jene Schwächen, über die schon gesprochen
den wissenschaftlichen Klarheit jener Zeit ihre Begründung
egung zu geschichtlichen Reminiszenzen, die die Kultur-
nicht unwesentlich zu erhellen vermögen.

eren Spannungen zwischen der französischen Nation und
lerlassungen äußern und wieder Weltgespräch sind, war
keit historischen Geschehens die Ursache für kriegerische
Karte wird das Gebiet mit den Namen aus der Zeit der
Weltreich, nämlich Mauretania Caesariensis und Maure-
Das heutige Tunis ist ein Teil von Numidien und den
sularis und Byzacena. Das ganze Mittelmeerbecken, die
Laufe der Jahrtausende eine ständig wechselnde Prägung
erfahren. In jüngster Zeit haben uns aber die Forscher der
bar die für uns überschaubaren historischen Entwicklungen
eit in eine noch nicht in Einzelheiten durchleuchtete Ver-
Randgebiete des Mittelmeeres sind gleichsam eine Kette
den Weiten des Meeres im Norden und denen der Wüste
te hat aber in neuester Zeit große Rätsel aufgegeben, und
hließen, daß sich in vorgeschichtlichen Zeiten hier weite
die von kulturschaffenden Rassen besiedelt waren. Die von
Henri Lothe entdeckten Felsbilder in der Sahara scheinen zu
fnung neuer historischer Räume zu werden. Diese Karte
ation der ersten fünf Jahrhunderte in bezug auf die Ent-
g darstellen. Einer der bekanntesten Orte ist Hippo Regius,
en versehen als Ort eines Konzils, der sich mit dem Namen
er und Ordensgründer verbindet, mit dem hl. Augustinus,
wirkte. Noch heute künden viele Ruinen antiker und früh-
esem geschichtlichen Werdegang, dessen schon immer span-
7. und 8. Jahrhundert erneut eine Krise auslöste. Wiederum
östlichen Teil des Mittelmeeres, der zur Ursache wurde.
bn 'Abd Allah, abgekürzt Mohammed, was auf arabisch
in Name, der die Weltgeschichte ebenso beeinflußt hat wie

entum aber wurde stark vom Islam überstrahlt, der über
vordrang. Es gelang ihm, Spanien vorübergehend zu be-
ichtliche Werden ist zu einem nicht unwesentlichen Teil,
ielen anderen Problemen überdeckt, die Ursache für Jahr-
ngen, deren geheime Auswirkungen noch unsere Zeit be-

in gleichem Maße in den letzten 200 Jahren gewandelt,
Ärzte und Pharmazeuten von Ursachen und Wirkungen
n Bekämpfung.

ASGOVISCUM FORTE

beim essentiellen Hochdruck

Salurese und Hypertonie:

Die Einschränkung der Kochsalzzufuhr bei einer ganzen Reihe von Erkra
kungen ist eine der erprobtesten ärztlichen Maßnahmen. Ihr positiv
Einfluß auf die Hypertonie wird demjenigen zum beweisenden ärztlich
Erlebnis, der seinen Patienten den strengen Bedingungen der Kemper'sch
Reisdiät unterstellt. Schon nach wenigen Tagen sinkt der Blutdruck, geh
die Beschwerden zurück und steigt das Wohlbefinden des Kranken.

Obwohl die Kemper'sche Reisdiät einen durchaus noch physiologisch
Eingriff in den Mineralhaushalt darstellt, ist sie wegen ihrer Einseitigk
und den hohen Anforderungen an die Disziplin des Patienten in der Th
rapie der Hypertonie nur als temporäre Heildiät angebracht.

Als grundsätzliche diätetische Empfehlung für Hypertoniker gilt jedenfa
eine salzarme Kost; eine salzfreie Kost zu fordern wäre weltfremd, de
sie wird vom Patienten nicht eingehalten.

Die Einführung saluretisch wirkender Substanzen in die Therapie hat
Hochdruckbehandlung zwar befruchtet; entscheidend verändert hat sie
aber nicht. Saluretika ermöglichen interkurrente Ausschwemmungskur
sind aber in ihrer vielseitigen Wirkung auf den Mineralhaushalt zu dif
rent, um als Dauertherapie geeignet zu sein und etwa die Einhaltung ei
salzarmen Kost auf die Dauer zu ersetzen.

Nach wie vor kommt es daher in der Therapie der Hypertonie darauf an,
Medikament zu verordnen, das dem Arzt die parallele Durchführung in
viduell indizierter Maßnahmen offen läßt — sei es eine interkurrente sa
retische Kur, sei es eine Behandlung mit Herzglykosiden.

Mit ASGOVISCUM FORTE präjudiziert der Arzt sein Handeln ni
ASGOVISCUM FORTE wirkt infolge mehrschichtiger Angriffspun
optimal auf die Hochdruckkrankheit und auf das Befinden des Patient
ASGOVISCUM FORTE hat darüber hinaus die Eigenschaft, eine phys
logische milde Salurese zu bewirken. Das im Präparat enthaltene Ru
erhöht die Konzentration des Urins und führt zur vermehrten Ausscheid
von Natriumchlorid.

Dieser Effekt läßt sich im Tierexperiment reproduzieren. Unter Ru
kommt es zu einer geringen Steigerung der Diurese; der ausgeschied
Harn enthält aber die doppelte bis dreifache Menge harnpflichtiger Trock
substanz, insbesondere Natriumchlorid.

Diese Tatsache ist einer der Gründe für die gute Wirksamkeit des Präpara
ASGOVISCUM FORTE — das ideale Medikament für die Dauerthera
der Hypertonie, entspricht also auch im Hinblick auf den saluretisc
Effekt modernsten Erkenntnissen.

EIN-CHEMIE, PHARMAZEUTISCHE ABTEILUNG, HEIDELBER

ORTE®

eihe von Erkran-
n. Ihr positiver
enden ärztlichen
er Kemper'schen
Blutdruck, gehen
Kranken.

physiologischen
rer Einseitigkeit
nten in der The-
t.

er gilt jedenfalls
weltfremd, denn

Therapie hat die
ndert hat sie sie
vemmungskuren,
aushalt zu diffe-
Einhaltung einer

nie darauf an, ein
rchführung indi-
terkurrente salu-

Handeln nicht.
Angriffspunkte
en des Patienten.
aft, eine physio-
enthaltene Rutin
ten Ausscheidung

en. Unter Rutin
r ausgeschiedene
lichtiger Trocken-

eit des Präparates.
lie Dauertherapie
den saluretischen

ELBERG

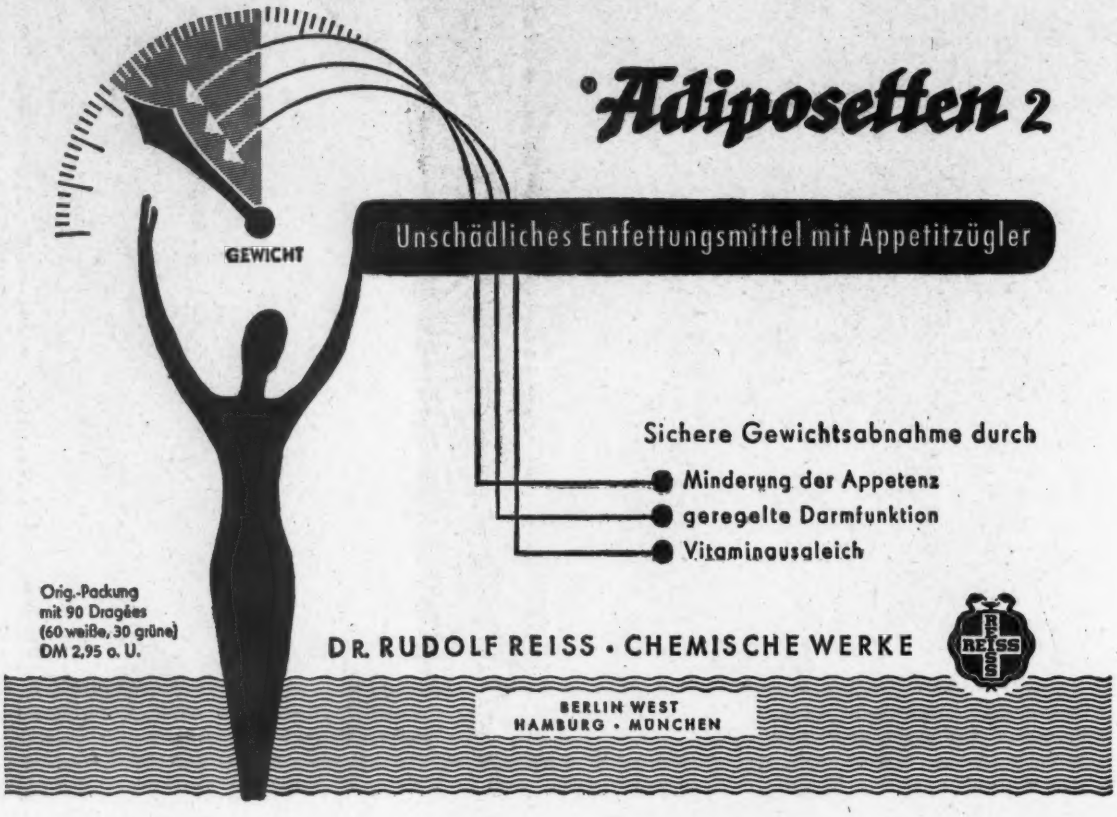
Nr. 26

Leukomycin®

ein modernes
Breitspektrum-Antibioticum
bringt Klarheit in die
antiinfektiöse Therapie
und bietet Vollkommenheit
auch in der Fülle
der Darreichungsformen
für alle Lebensalter und alle
Fachgebiete der Medizin

BAYER

Leukomycin: Chloramphenicol »Bayer«



„Wir wollen sein ein einig Volk von Brüdern..."

#187

r. 26/1960